

# FLORE DU GABON

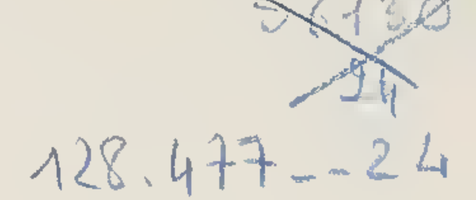
24.

R. Letouzey
F. White

Chrysobalanacées
Scytopétalacées








# FLORE
DU
# GABON

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DU GABON
ET SOUS LA DIRECTION DE

A. AUBRÉVILLE
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR HONORAIRE
AU MUSÉUM

ET

JEAN-F. LEROY
PROFESSEUR AU MUSÉUM

**24**

## CHRYSOBALANACÉES

(avec compléments concernant des espèces camerounaises)

par

R. LETOUZEY & F. WHITE

## SCYTOPÉTALACÉES

(avec compléments concernant des espèces camerounaises)

par

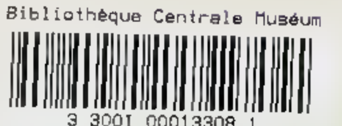
R. LETOUZEY

ISBN 2-85654-154-2

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, 75005 Paris
22 Mars 1978



# SOMMAIRE



# NOUVEAUTÉS TAXONOMIQUES

*Acioa* subg. *Afracioa* R. Let., *subg. nov.*
*Licania* subg. *Afrolicania* (Mildbr.) F. White & Prance, *comb. et stat. nov.*

# ABRÉVIATIONS

BJBB : Bulletin du Jardin Botanique de Bruxelles.
FCB : Flore du Congo Belge ou Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi.
FFCI : Flore Forestière de la Côte d'Ivoire.
FFSG : Flore Forestière Soudano-Guinéenne.
FTA : Flora of Tropical Africa.
FTEA : Flora of Tropical East Africa.
FWTA : Flora of West Tropical Africa.

*Illustrations:* H. Lamourdedieu, D. Molez, R. Letouzey, J. Loken.
*Rédacteur:* C. Cusset.
*Gérant-Éditeur:* J. Raynal.

# CHRYSOBALANACEÆ

*(6 genres, 40 espèces dont 35 pour le Cameroun et 27 pour le Gabon, soit 22 espèces communes)*

*Arbres* ou *arbustes ;* souvent tranche de l'écorce rouge, parfois odeur fugace de canne à sucre. Poils unicellulaires souvent aranéeux, rarement poils étoilés, parfois poils ± stipités principalement au niveau de l'inflorescence.

*Bois* lourds et durs, riches en silice surtout dans les rayons, parfois dans les parenchymes; plan ligneux avec vaisseaux typiquement solitaires, parfois groupés par 2-5, arrangés en lignes obliques caractéristiques, assez gros (200-300 μm, parfois plus), peu nombreux (moins de 20/mm², parfois moins de 5), longs de 0,6-0,8 mm, sans épaississements spiralés, avec perforations simples et larges ponctuations intervasculaires ainsi que perforations rayons/vaisseaux alternes, thylles fréquents parfois sclérifiés; parenchyme apotrachéal abondant en bandes continues nombreuses (6-11/mm, parfois moins), larges de 1-2(-3) cellules, rarement bandes peu visibles, fréquemment dépôts gommeux; rayons surtout unisériés, parfois avec rayons bisériés, rarement uniquement bisériés, mesurant communément plus de 1 mm de hauteur, parfois plus de 2, hétérogènes, dépôts gommeux abondants; fibres à parois épaisses avec nombreuses ponctuations distinctement aréolées et mesurant 1,3-1,4 mm en moyenne.

*Feuilles* alternes, simples, entières, souvent coriaces, glabres ou avec indumentum parfois compact dessous; ordinairement avec 2 (ou plusieurs) glandes à la base du limbe dessous, ou sur le pétiole, parfois aussi glandes sous l'acumen, plus rarement sous le limbe, quelquefois hydatodes inframarginaux; stipules petites et caduques à larges et persistantes, souvent intrapétiolaires et parfois soudées, parfois aussi insérées latéralement sur la base du pétiole; épiderme du limbe avec stomates de type rubiacéen (cellules parallèles à la fente), tissu palissadique dans toute l'épaisseur du mésophylle, fibres de sclérenchyme entourant les amas vasculaires

des nervilles avec épaississements en U caractéristiques en section transversale, membranes silicifiées courantes.

*Inflorescences* terminales et axillaires, en racèmes, panicules ou corymbes; souvent *bractées* tricuspides vers la base des pédoncules puis progressivement entières au-dessus, bractées et bractéoles ± persistantes, quelquefois avec glandes ± stipitées; pédicelles toujours articulés, bibractéolés à la base. *Fleurs* hermaphrodites (rarement unisexuées), en règle générale zygomorphes, fortement périgynes. Tube du réceptacle calycinal court à allongé et alors droit ou courbé et souvent gibbeux à la base, fréquemment revêtu intérieurement d'un tissu nectarifère s'étendant jusqu'à la gorge sous forme d'un court disque annulaire, gorge au moins en partie bloquée par de longs poils rétrorses; *lobes (sépales)* 5, libres, imbriqués, souvent inégaux, dressés ou réfléchis, aigus ou arrondis. *Pétales* 5, rarement absents, insérés sur la marge du disque, imbriqués, parfois inégaux, souvent à brusque élongation à l'épanouissement, en général rapidement caducs lors de l'ouverture du bouton floral. *Étamines* 5-75, insérées sur 1-2(-3) rangs sur la marge du disque ou seulement du côté abaxial de la fleur, soit toutes fertiles et formant un cercle complet soit en partie staminodiales avec staminodes libres ou ± soudés; filets filiformes libres ou apparaissant connés à la base, ou connés ligulés, courts ou longs, inclus ou longuement exserts; anthères petites à 2 loges, avec déhiscence longitudinale, glabres ou peu pubescentes; *pollens* très uniformes, à 3(-4) sillons, exceptionnellement constrictions équatoriales, sans apertures distinctes, grains distinctement tri (tétra-) gones en vue polaire, elliptiques à orbiculaires en vue équatoriale, de taille très variable suivant les genres mais taille plus constante à l'intérieur de chaque genre, exine moyennement ou assez épaisse avec très peu d'ornementation sur les parois, scabre à verruqueuse, jamais striée. *Ovaire* supère, en théorie 3 carpelles avec style unique gynobasique mais le plus souvent 1 seul carpelle complètement développé et les autres ± avortés, fixé à la base, au milieu ou à l'ouverture du réceptacle, sessile ou brièvement stipité, toujours pubescent, hispide ou hirsute, chaque carpelle uniloculaire avec 2 ovules collatéraux dressés, ou en apparence biloculaire par fausse cloison avec 1 ovule par compartiment; style gynobasique filiforme, stigmate distinctement ou indistinctement trilobé.

*Fruits* formés de 1(-2-3) méricarpes drupacés, secs ou charnus, de taille variable; mésocarpe souvent fibreux lignifié; endocarpe épais ou mince, fibreux, granuleux ou osseux, souvent avec mécanisme spécial de déhiscence, en général densément pubescent ou hispide intérieurement. *Graine* unique par carpelle, dressée, à tégument membraneux, sans albumen; embryon à cotylédons amygdaloïdes, plans convexes, parfois fortement concaves et ménageant une cavité centrale, charnus, exceptionnellement ruminés; germination surtout hypogée, ou épigée; premières feuilles surtout

alternes, ou opposées. Nombres chromosomiques connus : 2n = 20 *(Parinari excelsa, Maranthes glabra)* et 22 *(Acioa barteri, Licania elæosperma)*.

Cette famille, longtemps considérée comme une tribu (Chrysobalanées) parmi les Rosacées, possède une individualité propre, ainsi que l'a montré PRANCE (Fl. Neotrop. 9, 1972). Elle comporte 16 genres et 450 espèces distribuées dans les régions tropicales de basse altitude; la plus grande concentration de genres s'observe en Afrique et à Madagascar, et celle d'espèces en Amérique. Au Cameroun cette famille est représentée par 35 espèces, arbres ou arbustes de la forêt dense humide, 22 d'entre elles se retrouvant au Gabon où existent par ailleurs 5 autres espèces propres à ce territoire; parfois ces arbres et arbustes fréquentent surtout la limite forêt-savane, exceptionnellement quelques espèces sont des arbustes ou petits arbres de savane mais ces éléments de zone sèche forment en forêt des séries écophylétiques avec les espèces des régions de forêt dense humide.

A cause de leurs bois siliceux, difficiles à travailler, les grands arbres de cette famille, appartenant essentiellement aux genres *Maranthes* et *Parinari*, offrent un intérêt économique actuellement fort réduit. Par contre les fruits de plusieurs espèces de Chrysobalanacées ont une pulpe ou une graine comestible, cette dernière souvent oléagineuse. La présence de tannins est très générale chez les *Parinari*, celle de flavonoïdes et de saponosides plus inconstante.

## CLÉ DES GENRES

1. Ovaire inséré à la base du réceptacle; fleur actinomorphe; étamines toutes fertiles.
   2. Endocarpe côtelé; fleur hermaphrodite; filets staminaux connés à la base, exserts, hirsules .................................. 2. *CHRYSOBALANUS*.
   2'. Endocarpe lisse; fleurs unisexuées; filets staminaux libres, inclus ou exserts, glabres ................................................ 3. *LICANIA*.

1'. Ovaire inséré latéralement ou à l'ouverture du réceptacle; fleur ± zygomorphe; staminodes présents ou avortés.
   3. Endocarpe avec 2 petits obturateurs de germination à la base; réceptacle subcampanulé plus long que les sépales (exceptionnellement subcupuliforme), creux et pubescent intérieurement; étamines environ 7, incluses; staminodes subulés ou formant rebord charnu; carpelles biloculaires; germination hypogée; cryptes du réseau de nervilles pubescentes, souvent hydatodes inframarginaux ................................ 6. *PARINARI*.
   3'. Endocarpe sans obturateurs de germination à la base.
      4. Filets staminaux 10-75, connés ligulés sur presque toute leur longueur, dents staminodiales; carpelle et drupe uniloculaires; germination hypogée. ................................................ 1. *ACIOA*.
      4'. Filets staminaux libres ou soudés seulement vers leur base.

5. Endocarpe avec 2 larges valves de germination latérales; réceptacle glabre intérieurement, creux ou avec tissu nectarifère abondant; étamines 20-60 exsertes, staminodes avortés; carpelle biloculaire; germination épigée; cryptes du réseau de nervilles glabres. . 5. *MARANTHES*.
5'. Endocarpe sans valves de germination latérales; fleur fortement zygomorphe; réceptacle à gorge nettement oblique; étamines environ 7, incluses, staminodes soudés en rebord denté ou languette crénelée: carpelle uniloculaire, exceptionnellement biloculaire; germination hypogée . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4. *MAGNISTIPULA*.

## 1. ACIOA Aublet

Hist. Pl. Guiane fr. **2** : 698, *tab. 280* (1775); BAILL., Adansonia **7** : 221 (1867); ENGL., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 308 (1915); DE WILD., BJBB 7 : 188 (1920); HAUM., FCB **3** : 44 (1952); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 430 (1958); MENDES, Consp. Fl. Angol. 4 : 19 (1970); PRANCE, Fl. Neotr. 9 : 357, *tab. 58* (1972).
— *Dulacia* NECK., Elem. Bot. 2 : 414 (1790), *nom. illeg.*, *non* VELL. 1823 *(Olacaceæ)*,
— *Acia* SCHREB., Linn. Gen. Pl., ed. 8, **2** : 458 (1791), *p.p.*, *excl. syn. Couepia* Aubl.
— *Dactyladenia* WELW., Apont., Ann. Cons. Ultram. **55** : 572 (1859).
— *Griffonia* HOOK. f., *in* BENTH. & HOOK. f., Gen. Pl. **1** : 608 (1865), *non* BAILL. 1863 *(Cæsalpiniaceæ)*; OLIV., FTA **2** : 371 (1871).
— *Maquilea* auct. *non* AUBL. : MARTIUS, Nov. Gen. et Sp. : 79 (1826), *p.p.*, *quoad syn. Acioa tantum.*
— *Couepia* auct. *non* AUBL. : HOOK. f, *in* BENTH. & HOOK. f., Gen. Pl. **1** : 608 (1865), *p.p.*, *quoad syn. Acioa tantum.*
— *Lorandra ms. in sched.*, P.
Bibliographie plus détaillée *in* KOSTERMANS, Reinwardtia 7 : 9 (1965).

*Petits arbres ou arbustes*, parfois grimpants. *Feuilles* ordinairement avec 2 glandes vers la base du limbe dessous, souvent avec de petites glandes sous l'acumen; face inférieure glabre ou pubescente, rarement avec un tomentum laineux blanc; pétiole sans glandes; stipules parfois latéralement insérées sur la base du pétiole.

*Inflorescences* en racèmes simples ou branchus ou inflorescences composées avec cymules; *bractées* sur le pédoncule souvent tricuspidées; bractées et bractéoles dépourvues de glandes ou garnies de nombreuses glandes stipitées, ne cachant pas les boutons floraux, ± longuement persistantes (espèces africaines) ou tôt caduques (espèces américaines), bractéoles alternes à opposées, ± distantes de l'articulation du pédicelle. *Fleurs* hermaphrodites; *réceptacle* plus long que la partie restante du pédicelle sur la fleur désarticulée, parfois égal, ordinairement allongé, tubulaire parfois étroitement obconique, rarement campanulé (*A. schultesii*, espèce américaine), fréquemment gibbeux à la base, creux, glabre ou avec des poils rétrorses dispersés daus sa partie inférieure intérieurement, tomenteux, pubescent ou glabre extérieurement; *sépales* (lobes du calice) sub-

égaux, oblongs-ovales (espèces africaines) ou inégaux, arrondis-orbiculaires (espèces américaines), tomentelleux sur les parties internes du bouton floral, très rarement glabres intérieurement *(A. schultesii)*; *pétales* très tôt caducs, parfois fimbriés (espèces américaines); 10-75 *étamines*, à filaments connés ligulés sur presque toute leur longueur et insérés sur le bord du réceptacle; staminodes opposés aux étamines, généralement sous forme de denticulations sur ce bord; *ovaire* inséré latéralement sur l'ouverture du réceptacle, toujours entouré de poils raides; carpelle uniloculaire 2-ovulé, parfois second avorté.

*Infrutescence* peu garnie; *drupe* dure ou charnue, ± ovoïde aplatie et nettement pointue au sommet; épicarpe souvent tomenteux ferrugineux mélangé de poils hispides, moins souvent glabre, exceptionnellement glabre et rapidement profondément craquelé (espèces américaines); mésocarpe mince, sauf pour les espèces américaines; endocarpe ordinairement dur mais toujours mince, avec surface extérieure rugueuse, et pubescent intérieurement, sans obturateur de germination; tégument séminal aussi pubescent extérieurement; cotylédons ligneux (et avec cavité centrale sur échantillons secs). (Fruits matures imparfaitement connus pour plusieurs espèces.) *Germination* hypogée, premières feuilles opposées (au moins chez les espèces africaines).

ESPÈCE-TYPE : *Acioa guianensis* Aublet.

Genre confiné à l'ouest africain et au bassin du Zaïre, avec 27 espèces, et d'autre part comportant 3 espèces en Amérique du Sud; 3 espèces rattachées à ce genre en Asie sont à rapporter au genre *Kostermanthus Prance ms.* Les espèces africaines et les espèces américaines sont suffisamment distinctes pour considérer les premières comme appartenant à un sous-genre :

## subg. **Afracioa** R. Letouzey, *subg. nov.*

*Bracteæ bracteolæque ± longe persistentes; receptacula tubulosa vel obconica; sepala inæqualia, oblongo-ovata, acuta vel obtusa, tomentulosa insidens alabastri partibus interioribus; petala integra; stamina ⩾ 15. Fructus tomentoso-hispidi, raro glabri, mesocarpio tenui.*

ESPÈCE-TYPE : *Acioa pallescens* Baillon.

L'étude de ce sous-genre africain a été entreprise plus ou moins complètement par différents auteurs (ENGLER, DE WILDEMAN, HAUMAN, KEAY); tous ont mis en valeur les difficultés le concernant, difficultés résultant parfois d'un matériel d'herbier insuffisant ou de notes de terrain inexistantes ou très fragmentaires, parfois de l'appréciation à donner à certains

caractères concernant en particulier les variations des trichomes, des bractéoles, des glandes, des dimensions d'organes, ou encore parfois de la mauvaise connaissance des drupes. La tentative ci-après s'est efforcée de mettre à jour les données actuelles et de systématiser au mieux les espèces représentées au Cameroun (13 espèces) et au Gabon (également 13 espèces, 8 espèces étant communes aux deux territoires), souvent dans un contexte écologique et phytogéographique. Dans les deux territoires considérés, ces petits arbres ou arbustes se rencontrent surtout dans les formations forestières secondaires ou au long des rivières, parfois près des plages littorales.

### Clé des espèces

1. Inflorescences simples en racèmes.
  2. Réceptacle et face externe des sépales glabres (voir 8).
    3. Réceptacle plus court que le pédicelle de la fleur désarticulée ou égal; bractéoles lancéolées 5-7-dentées avec glandes substipitées à stipitées vers la base; limbe à base aiguë à obtuse, 3-5 paires de nervures latérales. .................................................... 13. *A. letestui.*
    3′. Réceptacle plus long que le pédicelle de la fleur désarticulée.
      4. Jeunes rameaux pubescents, hispidules ou hispides puis glabrescents, non densément couverts d'un tomentum doré persistant.
        5. Jeunes rameaux avec poils de moins de 1 mm de longueur; stipules lancéolées, 3-4 mm; limbe elliptique avec 4-5 paires de nervures latérales; bractéoles 5-palmatilobées à palmatipartites; réceptacle 7-10 mm; sépales 4-5 mm; env. 15 étamines.... 14. *A. librevillensis.*
        5′. Jeunes rameaux avec poils de plus de 1 mm de longueur.
          6. Stipules linéaires, 6-8 mm; limbe hispide dessous avec 6-10 paires de nervures latérales; bractéoles 3-5-palmatipartites; réceptacle 8-12 mm; sépales 6 mm; androcée 25-30 mm, env. 30 étamines. .............................................. 2. *A. bellayana.*
          6′. Stipules lancéolées, 3-8 × 10-16 mm; limbe glabre dessous avec 8-16 paires de nervures latérales; bractéoles ± 5-palmatipartites; réceptacle 15-22 mm; sépales 6-9 mm; androcée 40-60 mm, env. 30 étamines .................................. 3. *A. campestris.*
      4′. Jeunes rameaux densément couverts d'un tomentum doré persistant.
        7. Racème 12-30 cm; limbe, à base cordée, avec 10-16 paires de nervures latérales; bractéoles ± 5-palmatipartites à palmatiséquées. .................................................... 9. *A. icondere.*
        7′. Racème 2-6 cm; limbe, à base arrondie, avec 7-10 paires de nervures latérales; bractéoles ± 5-palmatilobées à palmatipartites; réceptacle parfois très éparsement pubescent............ 8. *A. floribunda.*
  2′. Réceptacle et face externe des sépales non glabres.
    8. Réceptacle plus court que le pédicelle de la fleur désarticulée ou égal; limbe glabre, à base aiguë, avec 4-6 paires de nervures latérales; bractéoles lancéolées parfois glanduleuses; réceptacle et face externe des sépales pubérulents ............................................. 1. *A. barteri.*
    8′. Réceptacle plus long que le pédicelle de la fleur désarticulée.

9. Réceptacle et face externe des sépales densément couverts d'un tomentum argenté; bractéoles ovales, entières ou denticulées glanduleuses; réceptacle ⩾ 18 mm; 60-75 étamines; limbe avec nervure médiane densément pubérulente à glabrescente dessous et 6-12 paires de nervures latérales .................................... 16. *A. pallescens.*

9'. Réceptacle et face externe des sépales éparsement pubescents à densément villeux, non densément couverts d'un tomentum argenté.

10. Dense villosité jaunâtre sur jeunes rameaux et fleurs; bractéoles triangulaires effilées, avec appendices glanduleux vers la base; racèmes courts (3-4,5 cm) peu fleuris, à portion des pédicelles au-dessous de l'articulation ⩽ 5 mm; réceptacle 12-20 mm; sépales 6-8 mm; androcée 30-50 mm..................... 18. *A. staudtii.*

10'. Éparse pubescence parfois hispidule sur jeunes rameaux et fleurs; bractéoles ± 5(-10)-palmatiséquées; racèmes longs (10-15 cm) à portion des pédicelles au-dessous de l'articulation ⩽ 10 mm, pubescente au sommet; réceptacle 6-10 mm, nettement gibbeux à la base; sépales 4-5 mm (souvent avec glandes marginales); androcée 20-25 mm.................................. 6. *A. dewevrei.*

1'. Inflorescences composées, soit racémeuses ramifiées vers la base (rarement subsimples en apparence, voir 12), soit cymeuses.

11. Réceptacle et face externe des sépales glabres.

12. Bractéoles subréniformes, 1,5 × 0,5-1 mm, avec 5 denticulations, fixées vers le milieu de la portion des pédicelles au-dessous de l'articulation; limbe glabre à base aiguë............................ 11. *A. lævis.*

12'. Bractéoles 5-7-palmatifides à palmatipartites; inflorescences parfois en racèmes subsimples.............................. 12. *A. lehmbachii.*

11'. Réceptacle et face externe des sépales non glabres.

13. Bractéoles ovales sans denticulations glanduleuses bien visibles (voir 15); limbe glabre (sauf nervure médiane dessous éventuellement).

14. Inflorescences pubérulentes; bractéoles fixées vers le milieu de la portion des pédicelles au-dessous de l'articulation, parfois avec marge denticulée; stipules ovales, 3-4 × 6 mm; limbe à base largement aiguë à obtuse ........................... 15. *A. mannii.*

14'. Inflorescences tomentelleuses; bractéoles fixées près du sommet de la portion des pédicelles au-dessous de l'articulation.

15. Stipules ovales, 4 × 8 mm; limbe à base arrondie; inflorescences argentées; sépales avec glandes latérales ........ 17. *A. pierrei.*

15'. Stipules linéaires à lancéolées; réceptacle < 12 mm; jeunes rameaux très éparsement pubérulents puis glabrescents; limbe à base subcordée à cordée .................. 7. *A. eketensis.*

13'. Bractéoles avec glandes stipitées.

16. Stipules subdeltées à nervation flabellée; limbe à base aiguë; inflorescences brièvement pubescentes laineuses; bractées et bractéoles avec glandes stipitées claviformes, au moins l'apicale.. 5. *A. cinerea.*

16'. Stipules linéaires ou lancéolées.

17. Plante hispide; limbe à base obtuse; stipules linéaires avec glandes longuement stipitées, de même les bractées et bractéoles triangulaires ................................... 10. *A. johnstonei.*

17'. Jeunes rameaux et dessous des limbes couverts d'un tomentum aranéeux blond rosé ou grisâtre tardivement caduc; limbe à base subcordée; stipules lancéolées falciformes; inflorescences

tomenteuses; bractées et bractéoles ovales avec glandes stipitées de même la marge externe des sépales ... 4. *A. chevalieri.*

## 1. **Acioa barteri** (Hooker fil. ex Oliver) Engler

Bot. Jahrb. 26 : 382 (1899); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 311 (1915); De Wild., BJBB 7 : 210 (1920); Haum., FCB 3 : 47 (1952); Keay, FWTA, ed. 2, 1 (2) : 431 (1958); Aubr., FFCI, ed. 2, 1 : 190 (1959); Irvine, Woody Pl. Ghana : 258 (1961); Adam, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, Fl. descr. Monts Nimba 2 : 536, *tab. 199* (1971). (Nota : Cette espèce n'est pas mentionnée par Keay, Onochie & Stanfield, Nig. Trees 1 : 320, 1960.)
— *Griffonia barteri* Hook. f. ex Oliv., FTA 2 : 373 (1871).
— *Acioa tenuiflora* Dinkl. & Engl., Bot. Jahrb. 26 : 382 (1899); Engl., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 311 (1915); Keay, FWTA, ed. 2, 1 (2) : 431 (1958). Voir note 1 ci-après.
— *Acioa lanceolata* Engl., Bot. Jahrb. 26 : 382 (1899); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 311 (1913), *syn. nov.* Voir note 2 ci-après.
— *Acioa trillesiana* Pierre ex De Wild., BJBB 7 : 206 (1920), *nom. illeg.* Voir note 3 ci-après.

*Arbuste grimpant ou petit arbre* (hauteur 12 m pour diamétre 25 cm, et jusqu'à 40 cm), branchu à faible hauteur; fût un peu cannelé; écorce à tranche rose grisâtre, cassante; cambium jaunâtre, bois dur rose foncé. Jeunes pousses rouge foncé, couvertes d'un tomentum aranéeux blanchâtre, tôt caduc. Rameaux âgés lenticellés. Jeunes rameaux *hispidules puis très rapidement glabrescents. Stipules* souvent fixées *vers la base* du pétiole, *linéaires*, 4-6 mm, pubescentes puis glabrescentes. *Pétiole* 3-4 mm, hispidule puis glabrescent. *Limbe elliptique-oblong*, 3-5,5(-7) × 7-13(-15) cm, parfois nettement oblong (4 × 11 cm), parfois elliptique (5 × 8 cm), parfois ovale; *base aiguë*, fréquemment rétrécie sur le haut du pétiole, parfois largement aiguë, quelquefois un peu asymétrique; *sommet aigu* ± nettement acuminé; nervure médiane éparsement hispidule puis très rapidement glabrescente dessous vers la base; nervures latérales *4-6 paires;* limbe glabre parfois scabre dessus; quelques *glandes* circulaires, de part et d'autre de la nervure médiane, dessous vers la base du limbe, quelques glandes sous l'acumen.

*Racèmes* solitaires terminaux et axillaires subterminaux, parfois multiples en apparence, et axillaires, parfois jumelés, 3-4(-12) cm, garnis de *fleurs nombreuses relativement de petite taille;* pédoncule, axe, bractées, pédicelles, bractéoles *pubérulents*, avec bractées et bractéoles souvent un peu hispidules vers le sommet extérieurement; pédoncule 0-1(-4 cm), garni de quelques larges bractées tricuspides au sommet. *Bractées* ovales-lancéolées, 2-4 mm, fréquemment garnies vers la base ou sur les marges de glandes circulaires; *portion des pédicelles sous l'articulation grêle, 6-8(-10) mm;* 2 bractéoles *alternes*, très rarement opposées, lancéolées,



Pl. 1. — Acioa barteri (Hook. f. ex Oliv.) Engl. : 1, rameau avec fleurs × 2/3; 2, stipules × 2; 3, portion d'axe infl. × 4; 4, bractéoles × 4; 5, bouton floral × 2; 6, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(Klaine 3448)*.

1-1,5 mm, garnies parfois de rares denticulations glanduleuses marginales, très rarement de glandes substipitées, la portion terminale articulée du pédicelle *atteignant ou dépassant* en général le sommet de la bractéole supérieure. Pédicelle de la fleur désarticulée *(5-)8-12(-15) mm. Réceptacle* 4-6 mm, tubuleux ou étroitement obconique et ± gibbeux à la base, *pubérulent;* sépales 4-5 mm, *pubérulents* pour les parties exposées à l'extérieur dans le bouton floral, parfois avec glandes ± stipitées marginales; *pétales* blancs, *oblongs-obovales* avec *base surtout aiguë*, ou obtuse, 4-5 mm de hauteur; *androcée* (15-)25 (-30) mm, *15-20 filets.*

*Drupes ovoïdes-comprimées*, 25 × 35 × 50 mm *(in sicco)*, *pointues* au sommet, à *surface pubescente puis glabre*, avec quelques rides tuberculées vers le sommet. (D'après KEAY, *l.c.* : 431, drupe turgide « tuberculée », ± piriforme; ce type de fruit paraît bien correspondre à celui d'*Acioa barteri* (Hook. f. ex Oliv.) Engl., quoique l'échantillon *Andoh 5388* du Ghana cité par KEAY possède des réceptacles floraux glabres (*in herb.* P.!), ce qui le rattacherait plutôt à *Acioa scabrifolia* Hua; ces deux espèces paraissent posséder en fait le même fruit. On ne saurait trop attirer l'attention sur cette question mal connue des fruits d'*Acioa*). — PL. 1, p. 11.

SYNTYPES : *Barter 2183* (fl., fr.) (P; iso-, K); *W. C. Thomson 66*, Nigeria (K; photo, P).

NOTES TAXONOMIQUES :

1) DE WILDEMAN (*l.c.* : 210), n'ayant pas vu les syntypes d'*Acioa tenuiflora* Dinkl. & Engl. (*Dinklage 1675* et *1772* du Libéria), mettait en doute le rattachement d'un autre échantillon *Dinklage 2101* (non *2021* — cf. pp. 194, 195, 210), également du Libéria, à *Acioa tenuiflora* Dinkl. & Engl., le rapprochant alors d'*Acioa barteri* (Hook. f. ex Oliv.) Engl. KEAY, *l.c.* : 431, se basant sur ce même échantillon *Dinklage 2101*, a cependant admis cette synonymie. Celle-ci se trouve à présent nettement confirmée par l'existence du syntype *Dinklage 1675* dans les herbiers de Zürich(!), de l'Arnold Arboretum de l'Université Harvard-Cambridge USA(!), d'Edinburgh(!), de Stockholm(!) et qui, même par son inflorescence, ne peut être dissocié d'*Acioa barteri* (Hook. f. ex Oliv.) Engl.

2) ENGLER (*l.c.* : 382) a décrit *Acioa lanceolata* Engl. d'après l'échantilon *Dinklage 925* du Cameroun, en notant qu'il s'agissait là d'un rameau fleuri provenant d'un rejet de souche; un isotype de cet échantillon est encore disponible à l'herbier de Hambourg(!) mais aucun caractère particulier, compte tenu de son origine, ne permet de le différencier d'*Acioa barteri* (Hook. f. ex Oliv.) Engl.; même la denticulation des bractéoles sur laquelle ENGLER insiste (en la comparant d'ailleurs à celle d'*Acioa acutifolia* Engl., taxon inconnu par ailleurs dans la littérature semble-t-il) n'offre rien d'anormal pour l'espèce en cause.

3) DE WILDEMAN (*l.c.* : 206), a mis *Acioa trillesiana* Pierre ex De Wild. en synonymie d'*Acioa scabrifolia* Hua; il note d'ailleurs : *Acioa trillesiana* Pierre *ms.* in « Bull. » Mus. Paris, sans autres précisions; aucune mention de cette espèce comme *nom. nud.* ne se trouve, semble-t-il, dans les Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris de 1899 à 1905; DE WILDEMAN désirait mentionner plus vraisemblablement : in « Herb. » Mus. Paris. Quoiqu'il en soit, *Acioa trillesiana* Pierre ex De Wild. ne peut être mis en synonymie d'*Acioa scabrifolia* Hua, car l'holotype *Trilles 22* du Gabon, avec son calice « courtement velu », doit

manifestement être rattaché à *Acioa barteri* (Hook. f. ex Oliv.) Engl., De Wildeman soulignant d'ailleurs dans ses observations cette différence fondamentale entre cette espèce et *Acioa scabrifolia* Hua.

Notes phytogéographiques :

*Acioa scabrifolia* Hua est une espèce très voisine d'*Acioa barteri* (Hook. f. ex Oliv.) Engl. et s'en distingue essentiellement par son réceptacle glabre et son limbe scabre dessus (quoique ce caractère soit difficile à apprécier); la question des fruits de ces 2 espèces reste confuse (voir ci-dessus). L'aire de cette espèce ne couvre que l'Afrique occidentale, de la Guinée au Ghana, sa présence au Cameroun occidental (sous le nom d'*Acioa lehmbachii* Engl., cf. Keay, *l.c.* : 431) ne pouvant être admise à ce jour (voir ce taxon). Par contre *Acioa barteri* (Hook. f. ex Oliv.) Engl. a une aire s'étendant jusqu'à l'Afrique centrale et se rencontre de la Sierra Leone jusqu'au Gabon; sa présence au Zaïre avait été mise en doute par Hauman (*l.c.* : 47) mais elle semble cependant exister au Kivu (*A. Léonard 5162*, BR!). Cette espèce vit en général au bord des rivières, parfois (Ekondo Titi) en arrière de la mangrove.

Matériel camerounais étudié :

*Bos 4486*, Kribi, près R. Kienké (stér., mai) (WAG).
*De Wilde W. & al. 2698*, près du Nyong, 35 km WSW Eséka (65 km SSW?) (fl., juin).
*Dinklage 925* (type d'*Acioa lanceolata*), Grand Batanga près Kribi (fl., nov.) (HBG).
*Fleury in Chevalier 33487*, Campo (stér., bois n° 464).
*Letouzey 15101*, Masoré, 8 km NW Ekondo Titi (stér., bois, juin).

Matériel gabonais étudié :

*Klaine 3448*, R. Mondah, près Libreville (fl., nov.).
*Trilles 22* (type d'*Acioa trillesiana*), près Libreville (fl.).

## 2. **Acioa bellayana** Baillon

Adansonia, ser. 1, **7** : 224 (1867); Engl., Bot. Jahrb. **26** : 380 (1899); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 311 (1915); De Wild., BJBB **7** : 199 (1920); Haum., FCB **3** : 50 (1952).
— *Griffonia bellayana* Oliv., FTA **2** : 371 (1871), *p.p., quoad specimen gabonicum.*

*Arbuste* de quelques mètres de hauteur ± sarmenteux. *Très jeunes pousses* feuillées couvertes d'une dense *pubescence hispide* jaune doré. Jeunes rameaux, stipules, pétioles, nervure médiane dessus et dessous également *hispides*, nervures latérales et limbe dessous éparsement *hispides*. *Stipules linéaires*, 6-8 mm ± longuement persistantes. *Pétiole* 3-4 mm. *Limbe* elliptique-oblong, 4-7 × 10-18 cm; base généralement *largement*

*obtuse et subcordée*, parfois étroitement obtuse; sommet largement aigu, petit acumen assez étroit; nervures latérales 6-8(-10) paires; souvent 2 glandes circulaires, rarement plus, à l'écart de la nervure médiane sous le limbe; rarement quelques petites glandes circulaires sous l'acumen.

*Racèmes* solitaires terminaux et *surtout axillaires subterminaux et abondants*, très rarement géminés, *5-10 cm;* axe éparsement hispiduleux puis glabrescent. *Bractées* florales lancéolées, longues de 4-5 mm, éparsement pubescentes extérieurement vers le sommet et les marges, réfléchies: *portion des pédicelles sous l'articulation grêle*, (10-)15(-22) mm, glabre et garnie, souvent de 2 bractéoles opposées terminales, souvent de 2 bractéoles alternes, la portion terminale articulée du pédicelle se prolongeant rarement au-delà du sommet de la bractéole supérieure; bractéoles *3-5-palmatipartites* avec dent médiane plus nettement triangulaire, les segments étroits formant le *stipe (1-2 mm) d'une glande* allongée terminale. Pédicelle de la fleur désarticulée 2-4 mm. *Réceptacle glabre*, 8-12 mm, tubuleux avec renflement gibbeux à la base. Bouton floral globuleux, légèrement apiculé; *sépales* 6 mm, glabres en ce qui concerne les parties exposées à l'extérieur dans le bouton; *pétales* blancs, largement obovales ± quadrangulaires avec base subcordée. hauts de 6-8 mm; *androcée* (25-)30 mm, environ 30 filets.

*Drupes ovoïdes-allongées pointues*, 25 × 25 × 50 mm *(in sicco)*, à surface tomentelleuse brun doré avec poils hispidules épars. — PL. 2, p. 15.

SYNTYPES : *Griffon du Bellay 7, 602*, Gabon (holo-, P!).

NOTES TAXONOMIQUES :

1) *Acioa hirsuta* A. Chev. ex De Wild., connue seulement par les 2 échantillons *Chevalier 19738* et *19818* (et *Aubréville 2794*?), contigus dans le bassin du Cavally en Côte d'Ivoire, est certainement très proche d'*Acioa bellayana* Baill. et ne s'en distingue que par des bractéoles palmatilobées (et non palmatipartites), des réceptacles de 20-25 mm (et non 12-15 mm), des sépales de 8 mm (et non 6 mm), un androcée de 35-45 mm (et non 25-30 mm) portant environ 20 filets (et non 30 environ).

2) *Acioa bellayana* Baill. est certainement fort proche d'*Acioa campestris* Engl. et à plusieurs reprises ces deux espèces ont été confondues. La pubescence hispide permanente de la première (alors que chez la seconde une pubescence analogue disparaîtrait très rapidement) n'est peut-être que l'argument principal provisoire pour les différencier ici, à côté d'autres caractères quantitatifs paraissant plus secondaires.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Acioa bellayana* Baill. existe au Cameroun, au Gabon et est signalée au Bas-Zaïre. Sa présence en Angola, mentionnée par ENGLER (*l.c.* : 311) et par HAUMAN (*l.c.* : 51), n'est pas confirmée par MENDES (Consp. Fl. Angol. 4 : 19, 1970) et ne résulte que des confusions de matériel utilisé par OLIVER (*l.c.* : 371) pour décrire *Griffonia bellayana* Oliv.



Pl. 2. — **Acioa bellayana** Baill. : **1,** rameau avec fleurs × 2/3; **2,** feuille dessous × 2/3; **3,** stipules × 2; **4,** portion d'axe infl. avec bractées × 4; **5,** bractéoles × 4; **6,** fleur (pét. excl.) × 3/2. *(Klaine 101).*

Noms vernaculaires : *engon* (fang); *icondèrè* (au Gabon, s'applique aussi à *A. icondere* Baill.).

Matériel camerounais étudié :

*Mpom 328 (= 2471 SRFCam)*, km 14 route Douala-Edéa (fl., mai).

(Engler, *l.c.* : 380, désigne sous ce nom 3 échantillons camerounais : *Dinklage 241* de Grand Batanga et *Preuss 1352* d'Edéa qui ont disparu, semble-t-il, enfin *Preuss 263* de Kribi qui doit être rapporté à *A. campestris* Engl.)

Matériel gabonais étudié :

*Chevalier 27082*, Mboro sur le Ramboué (fl., oct.); *27146*, près Libreville sur le Komo (fl., oct.).
*Griffon du Bellay 7*, *602*, s. loc. (fl.).
*Guillery 1179 SRF*, Oguémoué, 50 km SSW Lambaréné (fl., oct.).
*Klaine 29* (fl. et fr., ? et oct.); *101* (fl., sept.); *677* (fl. et fr., sept. et nov.); près Libreville.
*Soyaux 123*, Loango près Bango (fl., sept.) (photo exs. K *in* P).

## 3. **Acioa campestris** Engler

Bot. Jahrb. 17 : 87 (1893); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 311 (1915); De Wild., BJBB **7** : 198 (1920).
— *Acioa klaineana* Pierre ex De Wild., *l.c.* : 196 (1920); Keay, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 433 (1958); Keay, Onochie & Stanfield, Nig. Trees **1** : 320 (1960); Walker & Sillans, Pl. Ut. Gabon : 358 (1961), *syn.nov.*
— *Acioa dawei* Mendes, Mem. Junta Invest. Ultram. ser. 2, **19**, Estud. botân. : 11, *tab. 3* et *4* (1960); Consp. Fl. Angol. **4** : 24 (1970); *syn.nov.*
— *Acioa bellayana* auct. *non* Baill. : Engl., Bot. Jahrb. **26** : 380 (1899), *p.p.*, *quoad specimina Preuss 263* (cf. note concernant *A. bellayana* Baill. *in* « Matériel camerounais étudié ») et *Soyaux 111*.

*Arbuste* haut de 5 m, quelques branches étendues retombantes. *Très jeunes pousses* couvertes d'abord d'un tomentum *aranéeux* blanchâtre ± persistant sur l'extérieur des stipules et des bractées ainsi que sous la nervure médiane, puis d'une dense pubescence hispide brun doré. *Jeunes rameaux hispides* mais à poils brunâtres *très rapidement caducs*. *Stipules* ± dissymétriquement *lancéolées*, atteignant *3-8 × 10-16 mm*, hispides à hispidules, souvent garnies vers la base et la marge de glandes circulaires. *Pétiole* (3-)5-6(-8) mm, hispide à rarement hispidule, voire glabrescent. *Limbe elliptique-oblong*, (5-)6-12 × (14-)20-32 cm, *parfois très oblong* (jusqu'à 5-8 × 20-32 cm), parfois légèrement obovale-oblong; *base* arrondie subcordée à très profondément cordée; *sommet* largement obtus, acumen étroit; nervure médiane très exceptionnellement garnie dessous de poils




PL. 3. — **Acioa campestris** Engl. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, feuille courte et large × 2/3; **3**, feuille longue et étroite × 2/3; **4**, stipule × 2; **5**, bractée × 4; **6**, bractéoles × 4; **7**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(1, Soyaux 362; 2, Soyaux 111; 3-4, Klaine 12; 5-7, Le Testu 9363).*

hispides rapidement caducs; nervures latérales arquées (8-)12-16 paires; limbe *glabre* dessous; en général 2 grosses glandes circulaires de part et d'autre de la nervure médiane à l'extrême base du limbe dessous, parfois accompagnées de quelques glandes circulaires plus haut; quelques glandes circulaires sous l'acumen.

*Racèmes* solitaires terminaux et *surtout* axillaires subterminaux, parfois sur rameaux dépourvus de feuilles, 6-12(-20) cm; axe éparsement hispidule puis glabrescent; *pédoncule* extrêmement court garni de bractées *assez larges* et ± profondément tricuspides. *Bractées florales* lancéolées, 8-12 mm, dressées puis réfléchies obliquement, à nervation subparallèle bien marquée; *portion des pédicelles, sous l'articulation, perpendiculaire* à l'axe du racème, *grêle*, 15-18 mm, glabre et garnie, le plus souvent de *2 bractéoles subopposées*, parfois de 2 bractéoles alternes, la portion terminale articulée du pédicelle *plus courte, égale ou plus longue (jusqu'à 10 mm)* que la bractéole supérieure; bractéoles persistantes, ± *5-palmatipartites* avec segments atteignant 5 mm de longueur, formant le *stipe* d'une glande terminale brun jaunâtre. Pédicelle de la fleur désarticulée 3-5 mm. *Réceptacle* noirâtre, (15-)16-20(-22) mm, tubuleux avec un net renflement gibbeux à la base; *sépales* vert pâle, 6-9 mm, glabres en ce qui concerne les parties exposées à l'extérieur dans le bouton; *pétales* blancs, subquadrangulaires avec base arrondie à subcordée, 6-10 mm de hauteur; *androcée* verdâtre, *40-60 mm* environ, 30 filets, anthères noirâtres.

*Fruits* à pédoncule atteignant au moins 35(-50) mm. *Drupe amygdaliforme pointue* 25 × 30 × 70 mm *(in sicco)*, à surface ornementée de *rides* flexueuses longitudinales (au moins à sec) et tomentelleuse brune, garnie de poils hispidules à hispides (1,5-2 mm) jaune clair. — Pl. 3, p. 17.

Type : *Soyaux 362*, Gabon (holo-, B, *delet.*; iso-, P; photo, K).

Notes taxonomiques :

1) L'amoncellement de matériaux nouveaux depuis les descriptions d'*Acioa campestris* Engl. en 1893 (connue jusqu'à ce jour par le seul échantillon type ci-dessus) et d'*Acioa klaineana* Pierre ex De Wild. en 1920, permet à présent de mettre ce second taxon en synonymie avec le premier, tout en notant que l'échantillon gabonais *Soyaux 362* représente sans doute une forme extrême des variations de l'espèce; des observations sur le terrain seront utiles pour confirmer cette appréciation. Il faut aussi noter que les échantillons d'*Acioa klaineana* Pierre ex De Wild. ont souvent été identifiés autrefois comme *Acioa bellayana* Baill., voire *Acioa icondere* Baill., malgré des différences notables en ce qui concerne, entre autres caractères, ceux de la pubescence et des stipules.

2) *Acioa dawei* Mendes, basée sur le seul échantillon *Dawe 225* du Cabinda (holotype, K!), serait affine d'*Acioa campestris* Engl. d'après l'auteur; les différences invoquées, surtout d'ordre dimensionnel, paraissent bien insuffisantes pour considérer ces 2 taxons comme distincts.

3) *Acioa campestris* Engl. est certainement très proche d'*Acioa bellayana* Baill. et à plusieurs reprises ces deux espèces ont été confondues. La disparition très rapide de

la pubescence hispide de la première (alors qu'elle serait persistante chez la seconde) n'est peut-être que l'argument principal provisoire pour les différencier ici, à côté d'autres caractères quantitatifs paraissant plus secondaires.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Acioa campestris* Engl. est connue dans le sud-est du Nigeria, au Cameroun, au Gabon et au Cabinda, toujours au sein de forêts dégradées, de broussailles postculturales, rarement en forêt marécageuse périodiquement inondée.

NOMS VERNACULAIRES : *mbangéfa* (apindji); *divala* (bavungu); *mumbundu* (eshira); *éfian* (fang).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Bos 4197*, km 21 route Kribi-Lolodorf (fl., mars); *4673*, km 20 route Kribi-Lolodorf (j. fr., mai); *5623*, 4 km S km 16 route Kribi-Ebolowa (fl., j. fr., nov.); *6034*, près Kribi (fr., déc.); *6812*, R. Kienké près Kribi (fl., avr.); (WAG).
*Dinklage 741*, Grand Batanga près Kribi (fl., août et sept.; fr., oct. et nov.) (sous *Griffonia bellayana* Oliv.) (HBG, P, WAG).
*Krücke 2*, Edéa (fl.) (sous *A. bellayana* Baill.) (B!).
*Mpom 234 (= 2470 SRFCam)*, près Kribi (fl., oct.).
*Preuss 263*, Kribi (fl., fr., avr.) (cit. *in* Bot. Jahrb. : 380, sous *A. bellayana* Baill.) (K : Barombi station (= Kumba), *non* Kribi).
*Surville 641*, *787*, Dibombari (fl., avr.) (YA).
*Zenker 2373* (sous *A. bellayana* Baill. *in* B!; sous *A. pallescens* Baill. *in* P avec fr.); *2565* (fr.) (sous *A. pallescens* Baill.); *3001 a* (sous *A. bellayana* Baill. *in* B! avec fl. et *in* P stér.); *3475* (j. fl.) (sous *A. bellayana* Baill.); *3726* (K); *4200* (fl.) (sous *A. icondere* Baill.); *4507* (fl.) (sous *A. bellayana* Baill.); Bipindi.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Breteler & Van Raalte 5640*, Gamba près Setté Cama (stér., bois, sept.).
*Klaine 12 (6190 in herb. Pierre)* (type d'*Acioa klaineana*), près Libreville (fl. et fr., juin et nov.); *40* (fl., juill.).
*Le Testu 2280*, Nguessi, 10 km SE Sindara (fl., août); *9363*, Essone, 40 km WSW Mitzic (fl., oct.).
*Sébire 476 SRF*, Ramboué (fr., oct.).
*Soyaux 111*, Sibange Farm près Libreville (fl., août) (sous *A. bellayana* Baill.); *362*, eod.loc. (fl., déc.).
*Walker s.n.* (oct. et déc. 1939), Saint Martin, 20 km NNW Mouila (fl. et fr., oct. et déc.).

## 4. **Acioa chevalieri** De Wildeman

BJBB 7 : 213 (1920).
— *Acioa icondere* auct. *non* BAILL. : A. CHEV., Veg. Ut. Afr. Tr. Fr. 9, For. Bois Gabon : 203, *tab. 18* (1917).

*Arbuste* de quelques mètres de hauteur parfois, *le plus souvent arbre de taille moyenne*, atteignant 30-35 m de hauteur totale dont 20 m sous branches et 80-90 cm de diamètre au-dessus de très forts *accotements*. *Écorce* gris foncé, lavée de roux, très rugueuse, *excessivement mince* (1-2 mm), s'enlevant par petites écailles. *Aubier* jaune rougeâtre, peu épais; *bois de cœur* rouge foncé, à fibres entremêlées, dur et très dense. *Jeunes rameaux* éparsement lenticellés, couverts, ainsi que les stipules, les pétioles et le dessous des limbes d'un *tomentum aranéeux* blond rosé puis blond grisâtre persistant, mais à la longue caduc, par taches, sous les limbes glabrescents. *Stipules lancéolées*, 2 × 8 mm, parfois un peu falciformes, nervure médiane seule nette. *Pétiole* 3-8 mm, tomentelleux puis glabrescent. *Limbe* elliptique, 3-8,5 × 6-18 cm, parfois elliptique-oblong, parfois légèrement ovale; *base* arrondie à subcordée, sommet arrondi avec petit acumen aigu; nervure médiane avec trace du tomentum aranéeux dessus, tomentelleuse puis glabrescente dessous; nervures latérales 6-8(-10) paires, en général un peu arquées et ascendantes vers l'extrémité, d'abord avec tomentum aranéeux puis glabrescentes dessous; limbe rarement un peu scabre dessus, avec *tomentum aranéeux dessous* comme indiqué ci-dessus; 2 grosses *glandes* circulaires à la base du limbe dessous près de la nervure médiane et parfois quelques glandes plus haut; 4-5 glandes circulaires *sous l'extrémité de l'acumen* et parfois quelques petites glandes plus bas sous le sommet du limbe.

*Inflorescences cymeuses de type ± dichotomique*, terminales et axillaires subterminales, atteignant 8-12 cm de hauteur, ± hémisphériques avec pédoncule de 1-2 cm et *ramifications inférieures* de 8 cm. Pédoncule, axes, bractées, bractéoles et réceptacles *tomenteux*. *Bractées* sur le pédoncule peu tricuspides; bractées sur l'axe primaire largement ovales pointues, 4-5 mm, éparsement pubescentes intérieurement; axes 1-2-3 fois ramifiés avec bractées alternes, de type progressivement intermédiaire entre bractées primaires et bractéoles; *portion des pédicelles sous l'articulation* ± 10 mm (20 mm pour fleurs au sommet de l'inflorescence) avec *bractéoles alternes largement ovales*, environ 3 mm, éparsement pubescentes intérieurement, munies sur leur marge de *7-9 glandes stipitées* atteignant environ 0,5 mm de hauteur; portion terminale articulée du pédicelle plus courte, égale ou plus longue que la bractéole supérieure. Pédicelle de la fleur désarticulée (2-)4-6 mm. *Réceptacle* (6-)8(-12) mm, tubuleux ou étroitement infundibuliforme; *sépales* 4-5 mm, tomentelleux extérieurement, munis, sur les marges exposées à l'extérieur dans le bouton, de *7-9 glandes stipitées* atteignant environ 0,5 mm de hauteur, la bordure interne du sépale étant alors *glabrescente; pétales* obovales avec base cunéiforme ou arrondie, 3-4 mm de hauteur, jaunes (?); androcée *30 mm, 20-25* filets.

*Infrutescences* formées le plus souvent du pédoncule et de l'axe primaire *épaissi* garni de ses *bractées réfléchies*, celui-ci portant quelques rameaux




PL. 4. — **Acioa chevalieri** De Wild. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, acumen fol. dessous × 2/3; **3**, stipule × 3; **4** et **4'**, portion d'axe infl. avec bractées et face ext. bractée × 4; **5**, ramification infl. × 1; **6**, bractéoles × 4; **7**, bouton fl. × 2; **8**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(Chevalier 26665).*

± en zigzag atteignant 10 cm de longueur; pédoncule fructifère proprement dit 10-15 mm. *Drupe* très brièvement stipitée, subovoïde-conique comprimée avec sommet émoussé, 20 × 25 × 40 mm *(in sicco)*, à surface *irrégulièrement mais densément colliculée*, de teinte brun jaunâtre doré, tomenteuse. — Pl. 4, p. 21.

Syntypes : *Dybowsky 118*, *Fleury in Chevalier 26665*, Gabon, P!

Notes taxonomiques :

Des confusions, au premier abord, entre *Acioa chevalieri* De Wild. et *A. pierrei* De Wild. semblent possibles; la seconde espèce présente des stipules ovales, un limbe glabre dessous, des bractéoles et des sépales sans glandes stipitées marginales.

Notes phytogéographiques :

*Acioa chevalieri* De Wild. est essentiellement ripicole et connue seulement sur les rives des lacs du Bas-Ogooué au Gabon.

Matériel gabonais étudié :

*Dybowsky 118*, lac Awounga (Avanga? 50 km WSW Lambaréné) (fl., fr., août).
*Fleury in Chevalier 26665*, lac Oghémoué (50 km SSW Lambaréné) près Egolani (fl., fr., sept.).
*Hallé N. 2083*, lac Ezanga, 25 km S Lambaréné (fl., j. fr., mai).
*Le Roy s.n.* (ann. 1894), lac Ozangué (Onangé? 40 km SW Lambaréné) (fl., août).
*Pobéguin 28 et 103*, île Njigoné, lac Onangé, 40 km SW Lambaréné (fl., mai et sept.).

## 5. **Acioa cinerea** Engler ex De Wildeman

BJBB 7 : 211 (1920); Engl., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 311, *tab. 199* (1915), *nom. nud.*

*Arbuste* haut de 15 m (*fide* Engler : 311). Jeunes pousses et axes de l'inflorescence couverts d'un *tomentum aranéeux* blanchâtre, tardivement caduc. *Stipules remarquablement triangulaires subdeltées*, 6-8 mm de hauteur, avec onglet, base ± cordée et nervation *subflabellée* bien marquée. *Pétiole* 6 mm, *canaliculé*, glabre. *Limbe* elliptique, 6-7(-9) × 12-14(-18) cm; base aiguë, nettement *rétrécie* sur le haut du pétiole; sommet obtus, acumen 1 cm; nervures latérales environ 6(-9) paires, *inclinées à 45°* sur la nervure médiane, courbées ascendantes; limbe *glabre;* 2 grosses *glandes* circulaires vers l'extrême base du limbe dessous, glandes circulaires éparses à environ *5 mm de la marge* du limbe et jusque sous l'acumen; par ailleurs, tout le limbe garni de fines ponctuations glanduleuses circulaires au-dessous.

*Inflorescences cymeuses* terminales et axillaires subterminales, 8-10 cm




PL. 5. — **Acioa cinerea** Engl. ex De Wild. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipules × 2; **3** et **4**, base et acumen fol. × 3/2; **5**, portion d'axe infl. × 4; **6**, ramification infl. × 2; **7**, bractéoles × 4; **8**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(1, Zenker 2903, 3210; 2, 5-8, Zenker 2903; 3-4, Zenker 3210)*.

de hauteur, 1(-2) fois ramifiées, *grêles et peu fleuries*, aranéeuses comme mentionné ci-dessus et de plus axes, bractées, pédicelles, bractéoles couverts d'une courte *pubescence* laineuse assez clairsemée. *Bractées* et *bractéoles ovales triangulaires*, à base éventuellement subcordée, respectivement 4-5 et 2-3 mm, garnies de quelques *glandes marginales* dont généralement *1 apicale*, en forme de *tête de clou*, hautes de 0,5 mm environ; portion des pédicelles sous l'articulation 8-20 mm, portant 2 bractéoles alternes, la portion terminale articulée du pédicelle atteignant ou dépassant le sommet de la bractéole supérieure. Pédicelle de la fleur désarticulée 2-3 mm. *Réceptacle* tubuleux, 10-15 mm, couvert d'une *pubescence laineuse blanchâtre; sépales* 4-5 mm, couverts *extérieurement* d'une *dense pubescence laineuse blanchâtre; pétales* environ 5 mm (?); *androcée* 20-30 mm, environ 20 filets.

*Infrutescence et fruit* inconnus. — Pl. 5, p. 23.

Type : *Zenker 2903*, Cameroun (holo-, B!; iso-, BR! K! Z!).

Notes phytogéographiques :

*Acioa cinerea* Engl. ex De Wild. paraît être une espèce rare, récoltée seulement près de Bipindi au Cameroun.

Matériel camerounais étudié :

*Zenker 2903* (fl.) (B, BR, K, P, Z); *3210* (stér.) (BR, K, P, sous le nom de « *Magnistipula stuhlmannii* (Engl.) Mildbr. » in B!, ce taxon étant introuvable, semble-t-il, dans la littérature; cette dénomination apparaît aussi sur un échantillon, *Stolz 2276* du Malawi, P! que l'on doit rattacher à *Magnistipula butayei* subsp. *bangweolensis* (R.E.Fr.) F. White); Bipindi.

## 6. **Acioa dewevrei** De Wildeman & Th. Durand

Ann. Mus. Congo, Bot., ser. 2, Contr. Fl. Congo 1 (2) : 19 (1900); ser. 3, Reliq. Dewevr. 2 : 81 (1901); ser. 1, Ill. Fl. Congo 1 (8) : 185, *tab. 93* (1902); De Wild., BJBB 7 : 201 (1920); Haum., FCB 3 : 48 (1952); Tiss. & Sill., Not. Syst. 15 (2) : 208 (1956), *p.p., quoad* var. *seretii* (De Wild.) Haum.

Nota : Engler, Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 308 (1915) a omis de citer cette espèce pour le genre *Acioa*.

— *A. seretii* De Wild., Ann. Mus. Congo 5, Et. Fl. Bas Moy. Congo 2 : 254 (1908) (*'sereti'*).
— *A. dewevrei* var. *seretii* (De Wild.) Haum., FCB 3 : 50 (1952).
— *A. vanhouttei* De Wild., *l.c.* : 255 (1908).
— *A. dewevrei* var. *vanhouttei* (De Wild.) Haum., *l.c.* : 50 (1952).
— *A. reygaertii* De Wild., *l.c.* : 201 (1920) (*'reygaerti'*).
— *A. dewevrei* var. *reygaertii* (De Wild.) Haum., *l.c.* : 49 (1952).
— *A. brazzæ* De Wild., BJBB 7 : 202 (1920) (*'brazzai'*), *syn.nov.*
— *A. unwinii* auct. *non* De Wild. : Keay, FWTA, ed. 2, 1 (2) : 433 (1958), *p.p., quoad specim. Nigeriæ.*

Cette espèce n'a été récoltée qu'une seule fois au Cameroun et seulement en fruits; elle paraît à ce jour absente du Gabon. Les caractères des stipules, des feuilles, de la pubescence et des drupes permettent de classer l'échantillon camerounais parmi *Acioa dewevrei* De Wild. & Th. Dur., sans qu'il soit possible, en l'absence de pédicelles et de bractéoles en particulier, de le rattacher spécialement à l'une des variétés décrites par HAUMAN (mais voir « Notes taxonomiques » ci-dessous au sujet de ces variétés). Les caractères ci-après concernent donc l'échantillon en cause; sont indiqués en outre, entre parenthèses, les caractères spécifiques d'*Acioa dewevrei* De Wild. & Th. Dur. mentionnés par HAUMAN et observés sur quelques échantillons zaïrois, mais aussi congolais et nigerians.

*Liane* s'élevant à 5 m de hauteur (caractère aussi relevé par TISSERANT pour un échantillon nº *2429* de Centrafrique, alors que HAUMAN parle d'arbuste (de même au Nigeria) divisé dès la base ou de petit arbre atteignant 15 m de hauteur, et BOUQUET (cf. Propriétés et usages ci-après) ainsi que THOLLON (nº *4029*), d'arbre. Jeunes pousses couvertes d'une *pubescence villeuse*, jaunâtre, assez dense. *Stipules linéaires*, 3 mm. *Pétiole* 3-4 mm, *hispidule* puis glabrescent. *Limbe* elliptique (ovale)-oblong, parfois lancéolé, (4-)5-7 × (8-)10-13 cm; *base obtuse à arrondie (voire subcordée)*; sommet obtus (parfois aigu), acumen *delté, 0,5 cm;* nervure médiane tomentelleuse puis glabrescente dessus, avec poils épars (éparsement pubescente à glabrescente dessous); nervures latérales environ 6 paires, également avec quelques poils épars; quelques *glandes* circulaires disséminées sur le pourtour du limbe dessous, à environ 0,5 cm de la marge, surtout vers le sommet de l'acumen; parfois 2 glandes plus importantes au-dessus mais à l'écart de la base du limbe.

(*Racèmes* atteignant 12 cm de longueur avec pédoncule de 4 cm, garni de nombreuses *fleurs de petite taille*, très denses surtout vers le sommet; axe, pédicelles, réceptacles, extérieur des sépales *éparsement pubérulents ou pubescents, voire densément hispidules. Bractées* ovales, aiguës, ± 2 mm, munies de *6-8 glandes marginales ± stipitées*, 0,5-1(-1,5) mm particulièrement vers le bas; *portion des pédicelles sous l'articulation relativement très courte*, 5 mm; *bractéoles subopposées, palmatiséquées* et garnies de *± 5 (parfois 10) glandes stipitées*, 0,5-1(-1,5) mm, la portion terminale articulée du pédicelle subnulle ou dépassant nettement le sommet de la bractéole supérieure; *articulation avec anneau de poils*. Pédicelle de la fleur désarticulée 3-5 mm. *Réceptacle* 6-10 mm, étroitement obconique et très nettement gibbeux à la base, *légèrement pubescent; sépales* 4-5 mm, ± glabrescents pour les parties exposées à l'extérieur dans le bouton, quelques *glandes marginales* sessiles, substipitées ou souvent nettement stipitées; *pétales* blancs, environ 5 mm de hauteur; *androcée* 20-25 mm, environ *15 filets*.)

*Infrutescences* terminales ou axillaires; axe éparsement villeux, 6-8 cm;

quelques pédoncules fructifères par infrutescence, longs de 15-20 cm, éparsement villeux également. *Drupe ellipsoïde, brièvement conique stipitée à la base*, obtuse au sommet, 18 × 25 mm *(in sicco)* (*fide* HAUMAN, 20 × 30 × 50 mm, *in vivo* vraisemblablement), à surface jaune doré veloutée avec poils hispidules jaunâtres. — PL. 6, p. 27.

TYPE : *Dewèvre 743*, Zaïre (holo-, BR).

NOTES TAXONOMIQUES :

1) Les syntypes *Thollon 565* et *4029* (P!) du Congo ayant servi à définir *Acioa brazzæ* De Wild. se rattachent pour le premier à la var. *seretii* (De Wild.) Haum., pour le second à la var. *dewevrei;* comme le mentionne HAUMAN, les 4 variétés reconnues par cet auteur *(dewevrei, reygaertii, seretii, vanhouttei)* sont assez fluctuantes et il parait incontestable que l'on puisse ainsi placer *Acioa brazzæ* De Wild. en synonymie avec *Acioa dewevrei* De Wild. & Th. Dur.

2) HAUMAN *(l.c.)*, après DE WILDEMAN *(l.c.)*, a essayé de distinguer 4 variétés *(dewevrei, vanhouttei, reygaertii, seretii)*, tout en signalant l'existence de formes intermédiaires entre les var. *dewevrei* et *vanhouttei*, ainsi qu'en notant l'inconstance de la pubescence des nervures pour les var. *reygaertii* et *seretii*. Les 3 dernières variétés sont établies sur des échantillons peu nombreux, géographiquement disséminés et ces variétés ne se différencient guère par leur comportement écologique, en apparence.

L'étude d'échantillons que l'on doit incontestablement rattacher à *Acioa dewevrei* De Wild. & Th. Dur., provenant de Centrafrique et du Congo, ne simplifie pas le problème des divisions infraspécifiques de cette espèce car ces spécimens présentent eux aussi des caractères intermédiaires et chevauchants; au point de vue phytogéographique cependant, tout comme les échantillons zaïrois, ils proviennent encore du bassin du Zaïre (parfois assez loin du fleuve, tout comme l'échantillon camerounais connu) et se comportent écologiquement d'une manière analogue (voir ci-après « Notes phytogéographiques »).

On se trouve obligé, semble-t-il, de rapporter à *Acioa dewevrei* De Wild. & Th. Dur. des échantillons (!) des herbiers de Kew et d'Oxford : *Kennedy 1961*, *2053*, *2058* et *2606*, *Lowe 2274*, *Ross 310*, *Emwiogbon FHI 63054*, qui proviennent tous de la région de Sapoba en Nigeria; jusqu'à ce jour ces échantillons ont été considérés comme *Acioa smeathmannii* Baill. (= *A. parvifolia* Engl., = *A. unwinii* De Wild.) de Sierra Leone, mais ils en diffèrent par la forme de la feuille, la pubescence hispidule, en particulier sur le réceptacle et les sépales; malgré quelques ressemblances ils s'éloignent aussi d'*Acioa johnstonei* Hoyle des montagnes occidentales camerounaises, essentiellement par les racèmes simples et non composés. Il est difficile de les rattacher, individuellement ou collectivement, à l'une ou l'autre des variétés d'HAUMAN, car ils présentent eux aussi des caractères intermédiaires et chevauchants. La localisation géographique de ces échantillons nigérians (Sapoba), en zone de forêt dense humide sempervirente, représente une anomalie difficilement explicable dans l'état des connaissances.

3) La variabilité de l'espèce en cause porte essentiellement sur le port, la forme des feuilles et de leur base, la pubescence des nervures et celle des inflorescences, le nombre de glandes bractéolaires et la longueur de leurs stipes, la longueur du pédicelle au-dessus de l'insertion des bractéoles, les glandes marginales des sépales. Le rassemblement d'un matériel beaucoup plus abondant permettra peut-être de grouper ces caractères, de coordonner morphologie, distribution et écologie pour clarifier des divisions infraspécifiques éventuelles de cette espèce, ce qui paraît raisonnablement impossible à l'heure actuelle.




Pl. 6. — **Acioa dewevrei** De Wild. & Th. Dur. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipules × 2; 3, feuille dessous × 2/3; **4**, portion d'axe infl. × 4; **5**, bractéoles × 4; **6**, bouton floral × 2; 7, fleur (pét. excl.) × 3/2; **8**, jeune fruit × 2/3. *(1, 3-7, Bouquet 2114*, Congo*; 2, Tisserant 2429*, Centrafrique*; 8, Letouzey 4917).*

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Acioa dewevrei* De Wild. & Th. Dur., sous ses diverses formes, a donc été rencontrée dans l'Est du Cameroun, au long de la Kadéi, et existe en Centrafrique, au Zaïre et au Congo. Partout elle affectionne les forêts humides, marécageuses ou de bordure de rivières, et paraît se rencontrer essentiellement, semble-t-il, dans les zones de forêts de type semi-décidu, se retrouvant aussi dans les zones de savanes voisines, au sein de galeries forestières. Sa présence au Nigeria (Sapoba), comme mentionné ci-dessus (cf. « Notes taxonomiques »), paraît une anomalie inexpliquée à ce jour.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : BOUQUET, Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville : 203 (1969), indique que la poudre d'écorce de cet arbre (sous le nom d'*Acioa brazzæ* De Wild.) est utilisée, additionnée d'huile de palme, pour frictionner les courbatures fébriles.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Letouzey 4917*, près Banga, 65 km SE Batouri (fr., avr.) (**P**, WAG).

## 7. **Acioa eketensis** De Wildeman

BJBB **7** : 214 (1920); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : 433 (1958).

Cette espèce n'est à ce jour connue que par l'échantillon-type *Talbot s.n.* du Nigeria (et par un échantillon *Talbot 3239* qui n'est vraisemblablement qu'une part du précédent); elle n'est d'ailleurs pas mentionnée par KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Nig. Trees **1** : 320 (1960). On peut y rattacher, semble-t-il, un échantillon gabonais *(Chevalier 27127)* dont les caractères sont donnés ci-après, étant indiqués en outre, entre parenthèses, les caractères spécifiques différents ou supplémentaires d'*Acioa eketensis* De Wild. tels qu'ils résultent de la diagnose et de l'observation de l'holotype.

Rameaux lisses éparsement lenticellés, très éparsement pubérulents à l'état jeune. *Stipules* linéaires (lancéolées falciformes), 6 mm, garnies de courts *poils couchés*. *Pétiole* 3-4 mm, *glabre*. *Limbe* oblong (elliptique), 4-5,5(-8,5) × 10-14,5(-17) cm; base arrondie *subcordée(cordée)*; sommet obtus avec acumen, 1 cm, *recourbé* vers le bas; quelques très rares poils courts, dispersés sous la nervure médiane; nervures latérales 7-8 paires, inclinées à 45° sur la nervure médiane et courbées près de la marge; limbe



Pl. 7. — Acioa eketensis De Wild. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3 ; **2**, stipules × 2 ; **3**, feuille dessus × 2/3 ; **4**. portion d'axe infl. × 4 ; **5**, ramification infl. × 2 ; **6**, bractéoles × 4 ; **7**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(1-2, 4-7, Chevalier 27127 ; 3, Talbot s.n.,* Nigeria*)*.

*glabre; 2 grosses glandes* circulaires ou elliptiques à l'extrême base du limbe dessous, parfois 1 ou 2 plus haut, glandes circulaires au long de la nervure médiane sous le sommet et l'acumen, rarement ailleurs.

*Inflorescences cymeuses* terminales ou axillaires subterminales, atteignant 10 cm de hauteur, *assez ouvertes*, 1, 2(-3) fois ramifiées ± *dichotomiquement;* pédoncule environ 3 cm, garni de quelques bractées lancéolées ou profondément tricuspides, pubérulent; tous axes et pédicelles également *pubérulents;* axes secondaires 15-20 mm, axes tertiaires 8-10 mm, à la base des axes *bractées* ovales aiguës, 5 mm, *tomentelleuses* extérieurement et intérieurement; *portion des pédicelles sous l'articulation* 5-8 mm portant au sommet 2 bractéoles *opposées* ovales aiguës, 2 mm (4-5 mm?), *tomentelleuses* aussi sur les 2 faces. *Réceptacle* jeune pédicellé (3-4 mm), puis étroitement obconique 6-7 mm, *tomentelleux; sépales* 5-6 mm, *tomentelleux* extérieurement (parfois avec glandes latérales); *pétales* oblongs avec base subcordée, 5 mm de hauteur; *androcée* (35-)40-45 mm (signalée comme brièvement pubescent *fide* KEAY, *l.c.* : 433), environ 20 filets.

*Infrutescence et fruit* inconnus. — PL. 7, p. 29.

TYPE : *Talbot s.n.*, Nigeria (holo-, BM!; photo, P).

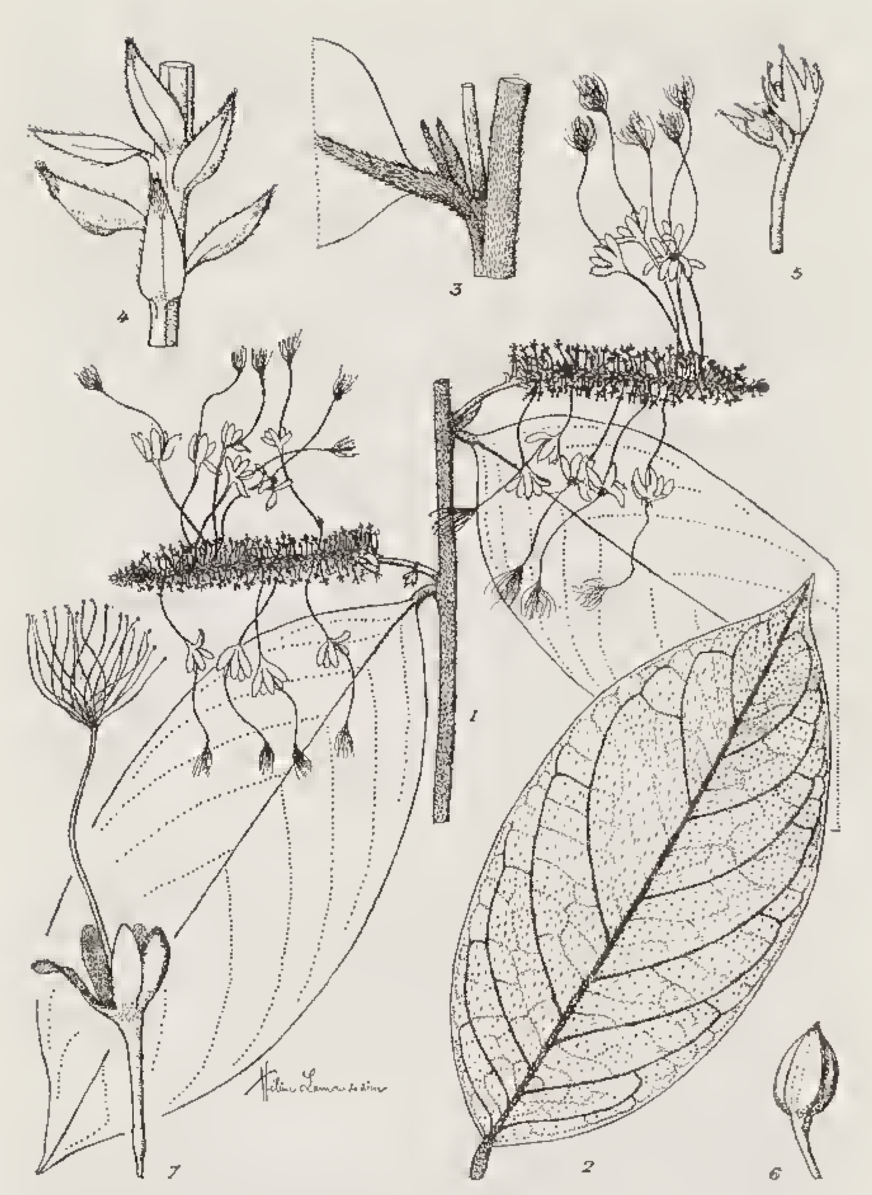
MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Chevalier 27127*, haut Ramboué (fl., oct.).

## 8. **Acioa floribunda** (Welwitsch) Exell

J. of Bot. **66**, Suppl. Polypet. : 161 (1928); HAUM., FCB **3** : 51 (1952); MENDES, Consp. Fl. Angol. **4** : 20 (1970).
— *Dactyladenia floribunda* WELW., Apont. Fl. Prov. Angola, Ann. Conselho Ultram. : 572 (1859).
— *Griffonia bellayana* OLIV., FTA **2** : 371 (1871), *p.p., quoad specim. angol.*
— *Acioa icondere* var. *welwitschii* DE WILD., BJBB **7** : 195 (1920).
— *A. bellayana* auct. *non* BAILL. : HIERN, Cat. Pl. Welw. **1** : 321 (1896); CAVACO, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris **26** : 638 (1954).
— *A. bellayana* var. *pilosa* ENGL. *ms. in sched.*, BR, *fide* DE WILD., *l.c.* : 196 (1920).

*Arbuste* atteignant 20 m de hauteur et 20 cm de diamètre, avec petits contreforts à la base et écorce lisse, gris brunâtre pâle, lenticellée; parfois sarmenteux-lianescent et s'élevant à 10 m de hauteur. Jeunes rameaux couverts d'un dense *tomentum velouté jaune doré, persistant. Stipules* linéaires (1 × 5 mm) à lancéolées (1,5 × 6-7 mm, *fide* HAUMAN, *l.c.* : 51), densément couvertes de *poils couchés. Pétiole* 5-8 mm, également *tomenteux velouté. Limbe* elliptique, (4,5-)6-9 × 11-15(-18) cm, parfois oblong (5 × 13 cm), parfois légèrement obovale; base *largement cunéiforme à arrondie;* sommet




Pl. 8. — **Acioa floribunda** (Welw.) Exell : **1,** rameau avec fleurs × 2/3; **2,** feuille dessous × 2/3; **3,** stipules × 2; **4,** portion d'axe infl. × 4; **5,** bractéoles × 4; **6,** bouton floral × 2; **7,** fleur (pét. excl.) × 3/2. *(Le Testu 9130).*

obtus à arrondi, petit acumen 3-5 mm; nervure médiane *tomentelleuse dessus, tomenteuse dessous;* nervures latérales 7-10 paires couvertes d'une *pubescence* jaune éparse ainsi que nervilles et dessous du limbe; parfois 2 glandes circulaires difficilement visibles vers la base du limbe dessous.

*Racèmes* solitaires terminaux et axillaires, longs de *2-6 cm,* portant de *nombreuses fleurs très serrées;* pédoncule *très court* (0-1 cm) couvert de bractées trilaciniées, garnies de poils couchés; axe éparsement pubescent mais peu visible car *caché* par les bractées; celles-ci lancéolées, 4-5 mm, garnies aussi de *poils couchés,* surtout vers le sommet; *portion des pédicelles sous l'articulation* 6-9(-12) mm, portant vers le sommet 2 bractéoles *subopposées,* la portion terminale articulée du pédicelle se terminant *au niveau* du sommet de la bractéole supérieure*; bractéoles palmatilobées-palmatipartites,* environ 2 mm, 5 lobes triangulaires allongés avec glande terminale orangée. Pédicelle de la fleur désarticulée 3 mm. *Réceptacle* 12-18 mm, tubuleux et nettement gibbeux à la base, garni parfois de *quelques rares poils épars;* bouton floral *apiculé; sépales* 6-7(-8) mm, également *très éparsement pubescents* pour les parties exposées à l'extérieur dans le bouton floral; *pétales* largement obovales avec base obtuse à subcordée, 15 × 6 mm, blancs; *androcée* (30-)35-45(-60) mm, (15-)20-25(-30) filets.

D'après l'échantillon *Gossweiler 719* d'Angola : *Infrutescences* garnies de bractées, pédicelles et bractéoles *persistants;* pédoncule fructifère proprement dit 25-30 mm. *Drupe longuement ellipsoïde,* 20-25 × 40 mm *(in sicco),* terminée *in sicco* par un *bec* de 10 mm, à surface tomentelleuse jaune foncé, garnie de poils hispides jaune clair. — Pl. 8, p. 31.

Type : *Welwitsch 1289,* Angola (lecto- (Mendes, 1970), LISU; isolecto-, P!).

Notes taxonomiques :

*Acioa floribunda* (Welw.) Exell paraît très proche d'*A. icondere* Baill. connue au Cameroun, au Gabon et au Zaïre (Mayumbe). Tous les échantillons camerounais, gabonais et angolais étudiés et rattachés à *A. floribunda* (Welw.) Exell ont des feuilles largement cunéiformes à arrondies à la base (et non très nettement cordées), 7-10 paires de nervures latérales (et non 10 à 16), des inflorescences très contractées (et non lâches), des fleurs en général plus petites. Comme mentionné à propos d'*A. icondere* Baill., il pourrait y avoir lieu de réexaminer à l'avenir, après récolte de nouveaux matériaux, le rapport entre ces deux taxons.

Notes phytogéographiques :

*Acioa floribunda* (Welw.) Exell est connue des régions un peu accidentées du Cameroun, du Gabon, du Cabinda, du Zaïre (Mayumbe), voire aussi montagneuses et brumeuses d'Angola (Cuanza); elle se différencierait donc aussi écologiquement d'*Acioa icondere* Baill. qui vit essentiellement dans les broussailles voisines des plages littorales.

Matériel camerounais étudié :

*De Wilde J. 8174*, colline km 18 route Ebolowa-Ambam (fl., avr.) (WAG).
*Letouzey 10285*, colline de Zingui, 20 km WSW Ebolowa (fl., avr.).

Matériel gabonais étudié :

*Le Testu 9130*, Abam, 25 km WNW Oyem (fl., mai).

## 9. **Acioa icondere** Baillon

Adansonia, ser. 1, **7** : 223 (1867); Engl., Bot. Jahrb. **26** : 380 (1899); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 311, *tab. 200, fig. E-G* (1915); De Wild., BJBB 7 : 195 (1920); Walker & Sillans, Pl. Ut. Gabon : 358 (1961) *('ikondere')*.
— *Griffonia icondere* Oliv., FTA **2** : 371 (1871).

*Arbuste sarmenteux*-lianescent, haut de 5-8 m (20 m *fide* Engler, *l.c.* : 311), bas branchu, longs rameaux étendus. *Jeunes pousses* avec tomentum *aranéeux* grisâtre ne persistant éparsement qu'à la face externe des stipules, des bractées et sur le dessus de la nervure médiane. *Jeunes rameaux* et très jeunes pousses feuillées couverts d'un *dense tomentum velouté jaune doré* ± foncé. *Stipules* également tomenteuses veloutées sur la face interne, *largement lancéolées*, ± en S, 5 × 12 mm, rarement étroites, parfois avec glandes circulaires vers la base. *Pétiole* 5-6(-8) mm, également tomenteux velouté. *Limbe largement elliptique*, 8-13 × 15-25 cm, parfois légèrement oblong ou légèrement obovale; *base profondément cordée*, rarement subcordée; *sommet arrondi* avec petit acumen; marge un peu retournée; nervure médiane tomenteuse veloutée puis ± glabrescente dessus, *tomenteuse veloutée* dessous; nervures latérales (10-)12(-16) paires, nervilles et dessous du limbe couverts d'une *pubescence laineuse éparse* jaune doré ± foncé; limbe parfois un peu scabre dessus; quelques grosses glandes circulaires de part et d'autre de la nervure médiane en haut et en bas du limbe au-dessous.

*Racèmes* solitaires terminaux ou axillaires subterminaux, 8-24(-30) cm, axe robuste *éparsement poilu*, garni de nombreuses grandes fleurs portées sur des pédicelles glabres, ± *perpendiculaires* à l'axe; pédoncule pubescent, très court, garni de 1-2 bractées tricuspides glabres intérieurement, souvent ornées de glandes circulaires, exceptionnellement pédoncule portant des feuilles avortées lancéolées, 5 × 25 mm. *Bractées* florales lancéolées, longues de 6-8 mm, *très rapidement défléchies*, glabres intérieurement, généralement ornées latéralement vers la base, sur leur marge, de 2 glandes latérales, celles-ci parfois çà et là stipitées; *portion des pédicelles sous*

*l'articulation glabre, (15-)18(-22) mm,* garnie rarement de 2 bractéoles subopposées terminales, en général de 2 bractéoles alternes, la portion terminale articulée du pédicelle se prolongeant très nettement au-delà du sommet de la bractéole supérieure; bractéoles ± *5-palmatipartites à palmatiséquées* avec segments étroits, longs de 2-5 mm, formant le *stipe d'une glande* allongée, jaune, terminale. Pédicelle de la fleur désarticulée 2-6 mm. *Réceptacle glabre,* 16-22 mm, tubuleux mais muni vers la base d'une petite gibbosité oblique souvent glanduleuse; bouton floral globuleux, *apiculé; sépales* 6-8 mm, glabres en ce qui concerne les parties exposées à l'extérieur dans le bouton, parfois 1 glande à la base du sépale externe; *pétales* blancs, largement obovales ± quadrangulaires avec base cordée, hauts d'env. 8 mm; *androcée* vert pâle, *40(-45) mm* (-80 mm ? *fide* ENGLER, *l.c.* : 311), *30-40 filets.*

*Fruits* en général très peu nombreux par infrutescence, ailleurs fleurs caduques mais pédicelles *persistants* longuement; *pédoncule* fructifère robuste, 30-40 mm. *Drupe* amygdaliforme *pointue,* 25 × 30 × 50 mm *(in sicco),* à surface ornementée de *rides* flexueuses longitudinales (au moins à sec), vertes puis à surface tomentelleuse jaune foncé, garnie de poils hispides jaune clair. — PL. 9, p. 35.

SYNTYPES : *Griffon du Bellay 313* (fl.), *Duparquet 58* (stér.), Gabon, P!

NOTES TAXONOMIQUES :

*Acioa icondere* Baill. paraît très proche d'*A. floribunda* (Welw.) Exell connue en Angola, au Zaïre (Mayumbe), au Cabinda, au Gabon et au Cameroun. Tous les échantillons camerounais et gabonais étudiés et rattachés à *A. icondere* Baill. ont des feuilles très nettement cordées à la base (et non largement cunéiformes), (10-)12(-16) paires de nervures latérales (et non 7-10), des inflorescences lâches (et non très contractées), des fleurs en général plus grandes que celles du type (*Welwitsch 1289*, Angola) d'*A. floribunda* (Welw.) Exell. La présence au Zaïre même, ainsi qu'au Cabinda, semble-t-il, d'*A. icondere* Baill. (cf. *Flamigni 10451* du Mayombe, BR!, FHO!, P! et *Monteiro, Santos & Murta 253* du Cabinda, COI!) oblige cependant à envisager de réexaminer à l'avenir, grâce à de nouveaux échantillons provenant du Congo, du Cabinda, du Zaïre (Mayombe), de l'Angola, le rapport entre ces deux taxons.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Acioa icondere* Baill. est connue au Cameroun, au Gabon, ainsi qu'au Zaïre (Mayumbe), toujours dans des broussailles voisines des plages littorales, parfois peut-être un peu plus à l'intérieur des terres dans le cas de Bipindi au Cameroun (mais on sait que les récoltes de ZENKER ne proviennent pas toujours exactement de la localité de Bipindi, située seulement à 50 km de l'océan). Par cette localisation stationnelle, *Acioa icondere*




Pl. 9. — **Acioa icondere** Baill. : **1**, feuille × 2/3; **2**, stipule × 2; **3**, rameau avec fleurs × 2/3; **4**, bractée × 4; **5**, bractéoles × 4; **6**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(1, 3, Hédin s.n.; 2, 4-6, Letouzey 9267).*

Baill. se différencie également d'*A. floribunda* (Welw.) Exell qui, au Cameroun, en Angola, au Cabinda, au Zaïre, paraît affectionner les zones accidentées, voire même montagneuses en Angola.

NOMS VERNACULAIRES : *èboko* (batanga); *icondèrè* (au Gabon, s'applique aussi à *A. bellayana* Baill.).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Bos 3467*, Grand Batanga, 12 km S Kribi (fl., j. fr., déc.); *4589* et *5279* (≡ *3467*), près Grand Batanga, 11 et 12 km S Kribi (stér., mai et fl., août); *6064*, près Grand Batanga (fr., janv.); (WAG).
*Braun s.n.*, Batanga (cit. *in* Bot. Jahrb. : 380).
*De Wilde J. 7812*, km 45 route Campo-Kribi (fl., déc.); *8045*, 20 km E Kribi (fl., mars); (WAG).
*Dinklage 949*, Grand Batanga (fl., nov.; fr., janv.) (HBG, P, WAG).
*Hédin s.n.* (Kribi 7? ex 1689?), Longji (fl., mars).
*Letouzey 9267*, entre Grand Batanga et bac sur Lobé, 10 km S Kribi (fl., mars).
*Zenker 1949*, Bipindi (fr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Aubréville 99*, Libreville (stér.).
*Duparquet 58*, s.loc. (stér.).
*Griffon du Bellay 313*, s.loc. (fl.).
*Hallé N. & Villiers J.-F. 5510*, Cap Esterias près Libreville (v. fl., févr.).
*Klaine 2036*, près Libreville (fl., déc.).
(L'échantillon gabonais *Chevalier 26665*, signalé par CHEVALIER, Vég. Ut. Afr. Trop. Fr. 9, For. Bois Gab. : 203, *tab. 18*, appartient en réalité à *A. chevalieri* De Wild., cf. BJBB 7 : 213, 1920.)

## 10. **Acioa johnstonei** Hoyle

Kew Bull. : 258 (1932); *l.c.* : 71 (1947); DALZIEL, Us. Pl. W. Trop. Afr. : 167 (1937);. KEAY, FWTA, ed. 2, 1 (2) : 433 (1958).

*Arbuste buissonnant* ne dépassant pas 3 m de hauteur *ou petit arbre* pouvant atteindre 25 cm de diamètre mais ramifié à faible hauteur avec de *longues* branches courbées; écorce à tranche rose; bois mi-dur, orangé jaunâtre; rameaux âgés lenticellés; jeunes rameaux *hispides* avec poils dispersés longs de *2-3 mm*; stipules, pétioles, dessous de la nervure médiane et des nervures latérales, axes de l'inflorescence, bractées, pédicelles, bractéoles, réceptacles, extérieur des sépales *également hispides* avec poils dispersés atteignant souvent jusqu'à *2 mm* de longueur. *Stipules* triangulaires allon-




Pl. 10. — **Acioa johnstonei** Hoyle : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipule × 4; **3**, portion d'axe infl. × 4; **4**, ramification infl. × 2; **5**, bractéoles × 4; **6**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(Hepper & Charter 1927)*.

gées, 4 mm, *avec glandes stipitées marginales* atteignant 1 mm de hauteur, tôt caduques. *Pétioles* 5-6 mm, transversalement rugueux. *Limbe* ovale-elliptique, 2-5 × 6-12 cm, parfois oblong; base *obtuse* à *arrondie;* sommet aigu avec acumen peu différencié; nervure médiane éparsement hispide puis glabrescente dessus; nervures latérales environ 6 paires; limbe *assez nettement scabre* dessus, très éparsement hispide puis rapidement glabrescent dessous; petites glandes circulaires éparses *à environ 0,5 cm de la marge* du limbe, surtout vers le haut et vers le bas.

*Inflorescences cymeuses* terminales et axillaires subterminales, 1(2) fois ramifiées, atteignant 10 cm de hauteur, *modérément fleuries:* toute l'inflorescence *hispide* comme mentionné ci-dessus et *également pubérulente* jusqu'à la surface externe des sépales; *pédoncule* 3-4 cm, garni de bractées profondément tricuspides, glanduleuses; axes secondaires parfois subopposés vers la base de l'inflorescence et atteignant 15-20 mm. *Bractées* primaires et secondaires triangulaires, longues de 3-4 mm, garnies sur la *marge* de *3-5 glandes stipitées* atteignant 2 mm de hauteur, surmontées de glandes plus courtes; *portion des pédicelles sous l'articulation,* environ 10 mm; *bractéoles subopposées,* parfois alternes, largement triangulaires, environ 1 mm, garnies sur la *marge* de *5-7 glandes stipitées* atteignant 1,5 mm de hauteur, alternant avec des glandes plus courtes; portion terminale articulée du pédicelle ne dépassant pas le sommet de la bractéole supérieure. Pédicelle de la fleur désarticulée 4-6 mm. *Réceptacle* 10-12 mm, tubuleux avec base nettement gibbeuse; *sépales* environ 5 mm; *pétales* largement obovales avec base obtuse, hauts de 5-6 mm, blancs; *androcée* 25 mm, environ *20 filets; ovaire* couvert d'un *tomentum laineux blanchâtre* accompagné, *seulement* à la base du style, de poils hispides.

*Infrutescences* avec *axe hispide,* 5-10 cm; pédoncule fructifère proprement dit, 2-3 cm. *Drupe ovoïde aplatie,* 20-25 × 30 × 35-40 mm *(in vivo),* à *pointe obtuse,* couverte d'un tomentum brun olive clair entremêlé de poils jaunâtres; souvent deuxième carpelle rudimentaire. — Pl. 10, p. 37.

Type : *Johnstone 74/31* (fl.), Cameroun (holo-, K; iso-, FHO).

Paratype : *Maitland 1401* (fr.), Cameroun, FHO.

Notes phytogéographiques :

*Acioa johnstonei* Hoyle n'est connue que dans les montagnes camerounaises de la province administrative du Nord-Ouest, vers 1000-1600 m d'altitude, en lisière de vallons forestiers et de cours d'eau.

Nom vernaculaire : *tileelee* (Bamenda).

Matériel camerounais étudié :

*Hepper & Charter 1927*, pont de la Katsina (ou Kimbi) entre Wum et Nkambe (fl., févr.).
*Johnstone 74/31*, Bum près Bamenda (fl., janv.) (K).
*Letouzey 13219*, Gepka, 5 km N Nkambe (stér., bois, nov.); *14044*, piste Baji-Essu, près R. Eachim, 12 km NNE Essu, vill. situé 20 km N Wum (fr., juill.).
*Maitland 1401*, Fonfuka près Bamenda (fr., juin) (K).

## 11. **Acioa lævis** Pierre ex De Wildeman

BJBB **7** : 205 (1920).

*Arbuste ou petit arbre*, haut de 15-20 m. Jeunes rameaux couverts d'un *tomentum aranéeux* blanchâtre, caduc. *Stipules*, fixées quelquefois nettement sur l'extrême base du pétiole, *lancéolées*, 1-2 × 4-5 mm, *parfois avec un côté rectiligne et un côté arqué. Pétiole* 3-6 mm, tomentelleux mais rapidement glabre et transversalement rugueux. *Limbe elliptique légèrement oblong*, 3-5,5 × 6-13 cm; *base aiguë*, souvent cunéiforme et rétrécie sur le haut du pétiole; sommet largement aigu ou obtus, acumen allongé aigu; nervures latérales 5-6(-7) paires; limbe *glabre; 2 glandes* circulaires vers la base du limbe dessous, parfois quelques-unes plus haut, quelques glandes sous l'acumen et au voisinage.

*Inflorescences cymeuses*, terminales et axillaires subterminales, hautes de 4-8 cm, 1(2) fois ramifiées, *glabres* (sauf intérieur des sépales), portant des fleurs relativement d'assez grande taille. *Bractées* ovales, 3-4 mm, persistantes et réfléchies sur l'axe de l'infrutescence; portion des pédicelles sous l'articulation 10-20 mm, portant *vers leur milieu* 2 bractéoles sub-opposées, rarement alternes, *très courtes (hautes de 0,5-1 mm) mais très larges (5 mm) et subréniformes*, garnies sur leur marge, très éparsement villeuse, d'env. *5 denticulations* correspondant à l'extrémité de 5 nervures ± flabellées. Pédicelle de la fleur désarticulée (4-)5-8 mm. *Réceptacle* (12-)18-26 mm, *glabre; sépales* (6-)8-9 mm; *pétales* largement obovales avec base obtuse, hauts de 6-7 mm; *androcée* 30-40 mm, 20-25 filets.

*Drupes subglobuleuses*, 18 × 20 × 25 mm *(in sicco)*, à surface *densément colliculée*, de teinte brun doré et tomenteuse. — Pl. 11, p. 41.

Type : *Klaine 1890*, Gabon (holo-, P!).

Notes phytogéographiques :

*Acioa lævis* Pierre ex De Wild. n'est connue que de la région de Libreville au Gabon. Sa présence au Congo, signalée par Bouquet, Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville : 203 (1969), est fort douteuse, l'échantillon de référence cité (*Bouquet 872*, P!) devant en réalité être rapporté à *Acioa gilletii* De Wild.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Klaine 1890* (fl. et fr., juill. et sept.-oct.); *2981*, *3538* (fl., juill.), Libreville.

## 12. **Acioa lehmbachii** Engler

Bot. Jahrb. **26** : 379 (1899); Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 311, *tab. 200, fig. A-D* (1915); DE WILD., BJBB **7** : 201 (1920).

— *A. rudatisii* ENGL. ex DE WILD., BJBB **7** : 215 (1920), « *rudatisi* »; ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 311 (1915); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 433 (1958); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Nig. Trees **1** : 322 (1960), *syn.nov.* Voir note 1 ci-après.

— *A. gilletii* DE WILD., BJBB **7** : 199 (1920), *p.p., quoad specimen Bates 855 tantum.* Voir note 2 ci-après.

— *A. scabrifolia* auct. *non* HUA : KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 433 (1958), *p.p., quoad specimen Lehmbach 115 tantum.*

*Petit arbre* (hauteur 20 m, diamètre 30 cm), parfois ramifié dès la base; écorce dure, à section rougeâtre; rameaux courbés. Jeunes pousses couvertes, semble-t-il, d'un tomentum aranéeux blanchâtre. Rameaux *lenticellés.* Jeunes rameaux, stipules et pétioles garnis d'une *pubescence brun doré à dorée. Stipules linéaires*, un peu falciformes, 5-8 mm. *Pétioles* 3-6 mm. *Limbe elliptique-oblong*, 3-7 × 7-17 cm, parfois elliptique (5(-7,5) × 10(-15) cm); *base aiguë ou obtuse ;* sommet aigu assez étroitement et brièvement acuminé ou sommet obtus avec petit acumen; nervure médiane pubescente puis glabrescente *dessus*, pubescente à hispidule *dessous ;* nervures latérales 5-7(-9) paires, éparsement hispidules puis glabrescentes dessous; limbe parfois légérement scabre dessus, *glabre* dessous; en général pas de *glandes* circulaires nettement visibles sous le limbe, parfois 2 glandes à l'extrême base et sous l'acumen; parfois *cloques foliaires* pathologiques de 2 mm de diamétre, sur les limbes.

*Inflorescences racémeuses ou cymeuses*, terminales et axillaires, à *axe court*, 3-5 cm, densément fleuri, *1(2) fois ramifié ;* pédoncule, axe, bractées *hispidules ;* pédoncule subnul avec bractées profondément tricuspides laciniées. *Bractées* lancéolées à sommet largement aigu, 3(-5) mm; *portion des pédicelles sous l'articulation* 5-8(-15) mm, portant presque au sommet 2 bractéoles *subopposées*, très rarement alternes, la portion terminale articulée du pédicelle *subnulle, égale ou parfois dépassant* le sommet de la bractéole supérieure; *bractéoles ovales-triangulaires*, 1-1,5 mm, *palmatifides à palmatipartites* avec *5-7 glandes substipitées à longuement stipitées*, hautes de 0-1 mm. Pédicelle de la fleur désarticulée 3-6 mm. *Réceptacle* 12-18 mm, gibbeux à la base, *glabre ; sépales* 6-8 mm, *glabres* extérieurement; *pétales* oblongs-subrectangulaires avec base largement aiguë à arrondie, hauts de 6-10 mm; *androcée* 25-30(-60) mm, 15-20 filets.



PL. 11. — **Acioa lævis** Pierre ex De Wild. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipules × 2; **3**, portion d'axe infl. × 4; **4**, bractéoles × 4; **5**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(Klaine 3538).*

*Drupe* ovoïde aplatie, 20-40 × 25-45 × 35-60 mm *(in vivo)*, à pointe obtuse ou aiguë, vert doré puis brun doré, tomenteuse avec poils hispidules à hispides (1,5-2 mm) abondants; pulpe blanche autour d'un noyau atteignant 25 × 30 × 55 mm; endocarpe dur mais très mince avec poils jaunâtres intérieurement; graine entourée de poils blanchâtres fixés sur un mince tégument jaune; cotylédons blancs (lignifiés et avec cavité centrale *in sicco*); présence éventuelle d'un second carpelle avorté. — PL. 12, p. 43.

TYPE : *Lehmbach 115*, Cameroun (holo-, B!).

NOTES TAXONOMIQUES :

1) DE WILDEMAN n'ayant pu comparer *Acioa rudatisii* Engl. ex De Wild. (*l.c.* : 215) à *A. lehmbachii* Engl. (*l.c.* : 201), il semble que — d'après la diagnose seulement de cette seconde espèce — HUTCHINSON & DALZIEL (FWTA, ed. 1, 1 (2) : 320, 1928) puis KEAY (*l.c.* : 433, mais ici avec doute) aient placé *Acioa lehmbachii* Engl. en synonymie avec *A. scabrifolia* Hua. Or l'échantillon-type *Lehmbach 115* d'*A. lehmbachii* Engl. est toujours représenté, depuis 1899, à l'herbier de Berlin; la conspécificité avec celui-ci des syntypes *Rudatis 30* et *Deistel 651* d'*Acioa rudatisii* Engl. ex De Wild. ne fait aucun doute car les différences invoquées par ENGLER et DE WILDEMAN (racèmes chez *Acioa lehmbachii* Engl., inflorescences cymeuses, peu ramifiées, chez *A. rudatisii* Engl. ex De Wild.) ne sont pas valables, les mêmes types d'inflorescence (cymeuse peu ramifiée) se retrouvant par observation attentive chez ces 2 espèces, en particulier sur l'échantillon *Lehmbach 115*. Il faut noter au passage que le syntype *Deistel 651*, vu par DE WILDEMAN, a été désigné par lui (*l.c.* : 216), par HUTCHINSON & DALZIEL (*l.c.* : 320) puis par KEAY (*l.c.* : 433) comme *Deistel 654*, les chiffres *51* pouvant être effectivement interprétés, mais par erreur, comme *54* sur certaines étiquettes de l'herbier de Berlin; on peut relever aussi que l'échantillon *Deistel 651* était à Berlin déjà identifié à l'origine comme *Acioa lehmbachii*. Les échantillons *Lehmbach 115* et *Deistel 651* proviennent de Buea et, récoltés à 7 ans d'intervalle, présentent tous deux — particularité secondaire de cette espèce — des cloques foliaires pathologiques.

2) DE WILDEMAN (*l.c.* : 199) a rangé l'échantillon *Bates 855* parmi *Acioa gilletii* De Wild. Les deux espèces paraissent assez proches morphologiquement sinon géographiquement. Chez *A. gilletii* De Wild., le limbe est oblong avec glandes à la base dessous, la nervure médiane glabre dessus, le racème toujours simple, les bractées glabres bordées de glandes subsessiles, les pédicelles allongés garnis vers le milieu de 2 bractéoles subdigitées avec 3(-5) glandes longuement stipitées, tous caractères qui amènent à rapprocher beaucoup plus l'échantillon en cause d'*Acioa lehmbachii* Engl.

3) *Acioa letestui* R. Let. se distingue d'*A. lehmbachii* Engl. par sa feuille à nervure médiane glabre et pourvue de (3-)4-5 paires de nervures latérales, le dessous du limbe orné de glandes bien visibles, l'inflorescence en racème, les bractées souvent pourvues de glandes, les bractéoles moins profondément divisées, enfin par la drupe globuleuse.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Acioa lehmbachii* Engl. n'est connue que dans le SE du Nigeria (Ikom, Calabar) et dans les régions voisines (Akwaya, Mamfe, Kumba, Buea) du Cameroun; dans ce territoire, elle a cependant été retrouvée dans la région de la boucle du Dja (voir à ce sujet *Acioa letestui* R. Let.). Cette




PL. 12. — **Acioa lehmbachii** Engl. : **1**, rameau avec fleurs (et 1 feuille cloquée) × 2/3; **2**, stipules × 2; **3**, dessous feuille × 2; **4**, portion d'axe infl. × 4; **5**, bractéoles × 4; **6**, fleur × 3/2. *(1, 3, 6, Deistel 651 ; 2, 4-5, Letouzey 13563).*

espèce se rencontre dans les recrus forestiers; une récolte près d'Akwaya la mentionne dans un vallon forestier à *Erythrophleum suaveolens*, *Maranthes kerstingii*, etc.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Bates 855*, Bitye, 50 km ENE Sangmélima (fl.) (BM et photo, P); *1375*, *1395*, *ibid.* (fl.) (BM).
*Deistel 651* (non *654*, cf. ci-dessus) (syntype d'*Acioa rudatisii*), Buea (fl.).
*Latilo & Oguntayo FHI 67773*, près Mamfe (fl., mars), K.
*Lehmbach 115*, Buea (fl. et fr. *fide* ENGL., *l.c.* : 380, févr.) (B).
*Letouzey 13563*, route Mamfe-Calabar, entre lac Ejagham et R. Akegam, 40 km W Mamfe (fl., j. fr., mai); *14048*, Bufi, 30 km ENE Akwaya (fr., juill.); *14101*, piste Akwaya-Mamfe, entre Tinta et Atolo-Boka, 15 km S Akwaya (fr., juill.); *14164*, piste Akwaya-Mamfe, entre Eshobi et Mamfe, 5 km NE Mamfe (fr., août).
*Maitland 440*, *659* (K), *545*, *s.n.* (déc. 1930); Buea (fl., déc., mars, mai).
*Olorunfemi FHI 30628*, entre Barika et Manya près Kumba (v. fl., juin).
*Rudatis 30* (syntype d'*Acioa rudatisii*), Abonando, 25 km NW Mamfe (fl., mars, K et photos P (ex Z).

## 13. **Acioa letestui** R. Letouzey

Adansonia, ser. 2, **16** (2) : 240, *tab. 5* (1976).
— ? *A. tessmannii* ENGL., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 311 (1915), *nom. nud.* Voir note taxonomique ci-après.
— *A. scabrifolia* auct. *non* HUA : DE WILD., BJBB, 7 : 206 (1920), *p.p.*, *quoad specimen Tessmann 221 tantum.*

*Arbre* atteignant 60 cm de diamètre et 25 m de hauteur totale mais à *fût court* (6 m), garni de quelques pattes à la base, un *peu cannelé* et supportant une cime globuleuse très feuillée, vert foncé, charpentée par un faisceau de branches sinueuses. *Rhytidome* gris rougeâtre se desquamant en fines écailles longitudinales; *écorce* dure, granuleuse, épaisse de 0,5 cm, rouge. *Aubier* jaune orangé passant rapidement à un *bois de cœur* très dur, brun orangé et de plus en plus rougeâtre vers le centre. *Rameaux* brun noirâtre, lenticellés. *Jeunes rameaux glabres. Stipules linéaires* aiguës, 3-6 mm, en apparence intrapétiolaires et fixées à la base du pétiole, à nervure médiane saillante et parfois subdenticulées sur la marge. *Pétiole* 3-5 mm, transversalement rugueux *in sicco*, *glabre ainsi que la feuille. Limbe elliptique*, 3,5-6 × 6-11,5 cm, parfois un peu oblong, *fréquemment un peu ovale*, *largement aigu à obtus* à la base et au sommet, celui-ci acuminé (4 × 6 mm) avec apex obtus; nervures latérales *(3-)4-5 paires*, courbées ascendantes et ± anastomosées entre elles loin de la marge; *2(-3) grosses glandes* circulaires sous la base en général triangulairement rétrécie du limbe; parfois quelques glandes *plus petites* au-dessus de celles-ci




Pl. 13. — **Acioa letestui** R. Let. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipules × 4; **3**, feuille dessous × 2/3; **4**, bractée × 6; **5**, bractéoles × 8; **6**, fleur (pét. excl.) × 3/2; **7**, rameau avec jeunes fruits × 1; **8**, fruit × 1. *(1, 3-6, 8, Le Testu 9352; 2, Letouzey 5626; 7, De Wilde 1919).* (Repris d'Adansonia **16** (2) : *tab. 5*, 1976).

et à l'écart de la nervure médiane, également quelques *petites glandes sous l'acumen et sous le sommet du limbe* vers le haut, parfois aussi *petites glandes périphériques* çà et là au-dessous, au niveau de l'anastomose des nervures latérales; nervilles en réseau assez dense.

*Racèmes* solitaires terminaux et axillaires vers l'extrémité des rameaux, *glabres*, longs de 3-8 cm avec pédoncule ne dépassant pas 0,5-2 cm et garni parfois de quelques bractées tricuspides, la dent médiane lancéolée (voire subfoliacée) pouvant être ornée vers la base de glandes circulaires. *Bractées ovales á lancéolées-triangulaires*, environ 2-3 mm, á marge *souvent* subglanduleuse, voire glanduleuse vers la base, à l'extrémité des nervures, portant aussi *occasionnellement* (1-)2(-3) grosses glandes latérales cratériformes vers le milieu de la hauteur. *Fleurs nombreuses*, formant parfois corymbe vers le haut du racème. *Bouton* floral *globuleux*, un peu pointu, *glabre; portion des pédicelles sous l'articulation* 5-10(-15) mm, pourvue, entre leur milieu et l'articulation, de 2 *bractéoles alternes*, rarement subopposées, *lancéolées*, 1-1,5 mm, *5-7-dentées* avec *glandes subtipitées á stipitées vers la base*, la portion terminale articulée du pédicelle dépassant un peu le sommet de la bractéole supérieure en général. Pédicelle de la fleur désarticulée long de *6-10 mm*. *Réceptacle 5-6 mm*, tubuleux ou étroitement obconique et ± gibbeux á la base; *sépales* verts, 4-5 mm, glabres pour les parties exposées à l'extérieur dans le bouton floral (avec marges externes subglanduleuses á l'extrémité des nervures parfois); *pétales* blancs, obovales avec base obtuse, 4-5 mm de hauteur; *androcée* 20-25 mm, environ 15 filets.

*Infrutescences* peu garnies de fruits portés sur de forts pédoncules, ne dépassant pas 10-20 mm, munis, au sommet, des sépales réfléchis. *Drupe subglobuleuse* atteignant 17 × 20-25 × 20-30 mm *(in vivo)*, à *surface bosselée puis ridée mamelonnée*, de teinte vert pâle puis vert brunâtre, tomentelleuse avec poils hispidules épars. — Pl. 13, p. 45.

Type : *Le Testu 9352*, Gabon (holo-, P!).

Notes taxonomiques :

La dénomination *Acioa tessmannii* Engl., *nom. nud.* (*l.c.* : 311), aurait très vraisemblablement pu être adoptée pour désigner cette espèce car l'échantillon *Tessmann 221* (*in* K!) de Guinée Équatoriale paraît se situer à l'emplacement de ce taxon dans la clé établie par Engler, malgré les imperfections de celle-ci, d'une part, et, d'autre part, aucun échantillon connu de Tessmann, parmi les *Acioa* et les Chrysobalanacées, ne paraît correspondre à cette classification sommaire. L'holotype possible pour *Acioa tessmannii* Engl., *nom. nud.*, semble avoir disparu de l'herbier de Berlin, aucun isotype ne paraît figurer à Hambourg et l'isotype possible de Kew ne porte que les mentions « *Griffonia barteri* Hook. f. ex Oliv. » de la main de ce dernier sans doute, puis « *Acioa scabrifolia* Hua » de la main de De Wildeman (cf. BJBB 7 : 206, 1920). Par prudence nomenclaturale a donc été choisie, au moins pour le moment, la nouvelle désignation *Acioa letestui* R. Let.

Cette espèce est très proche d'*Acioa barteri* Hook. f. ex Oliv., mais s'en distingue rapidement par son réceptacle glabre et son fruit globuleux, ce dernier caractère la différenciant aussi d'*A. scabrifolia* Hua à réceptacle également glabre, toutes réserves étant cependant faites quant à la connaissance incomplète et imprécise des fruits de ces deux autres espèces. (Voir « fruit », *Acioa barteri* Hook. f. ex Oliv.).

Des rapprochements sont aussi possibles avec *Acioa lehmbachii* Engl. mais ici la feuille possède une nervure médiane pubescente et 5-7(-9) paires de nervures latérales, le limbe n'est pas garni au-dessous de glandes bien visibles, l'inflorescence est ± ramifiée, les bractées sont dépourvues de glandes, les bractéoles plus profondément divisées, enfin la drupe serait pointue.

Notes phytogéographiques :

*Acioa letestui* R. Let. est connue au Cameroun, mais seulement à l'E de la longitude de Yaoundé, en Guinée Équatoriale (*Tessmann 221*, K!) et au Gabon, vers les confins camerounais et guinéens d'une part et en haute Ngounyé d'autre part. Au Cameroun, cette espèce est signalée dans les forêts périodiquement inondées au long des rivières et dans les raphiales marécageuses sur sol sablo-argileux.

Comme suite aux notes taxonomiques ci-dessus, il doit être souligné qu'*Acioa scabrifolia* Hua n'est connue que de la Guinée au Ghana. *A. barteri* Hook. f. ex Oliv. s'étend par contre de la Sierra Leone au Gabon, mais dans ce dernier territoire ainsi qu'au Cameroun elle paraît se cantonner au voisinage de l'Océan (Libreville, Campo, Bipindi, Kribi). En ce qui concerne *A. lehmbachii* Engl., localisée dans le SE nigérian et dans les régions voisines du Cameroun, il est à noter qu'elle a été retrouvée *(Bates 855)* au voisinage de la boucle du Dja où elle cohabite alors avec *A. letestui* R. Let. *(Bates 1740)*.

Matériel camerounais étudié :

*Bates 1740*, Bitye, 50 km ENE Sangmélima (fl.).
*Breteler 932 (= Letouzey 3263)*, rive de la Sanaga près Goyoum, 20 km W Deng Deng (fl., janv.); *1646*, près du Nyong, 40 km SE Yaoundé (fr., juill.); *2795*, rive de la Doumé près Bimba, 40 km SW Batouri (fr., avr.).
*De Wilde W. & al. 1919*, 30 km S Mbalmayo (fl., j. fr., févr.).
*Letouzey 3143*, Nyamtimbi près de la Doumé, région de Bertoua (fl., j. fr., févr.); *3263 (= Breteler 932)*, rive de la Sanaga près Goyoum, 20 km Deng Deng (fl., janv.); *5626*, 10 km ENE Mesok, 50 km E Lomié (stér., bois, août).
*Mildbraed 8482*, limite forêt-savane près confluent Lom-Djérem (fr., mars) (K).

Matériel gabonais étudié :

*Le Testu 6537*, Mbigou (fl., juill.) (BM, BR, P); *9352*, La Lara, 30 km S Mitzic (fl., fr., oct.).

## 14. **Acioa librevillensis** R. Letouzey

Adansonia, sér. 2, **16** (2) : 238, *tab. 4* (1976).

*Arbuste* ± grimpant (sarmenteux? ). Jeunes rameaux éparsement hispidules avec poils apprimés puis glabrescents. *Stipules* fixées *vers la base* du pétiole, lancéolées, 3-4 mm. *Pétiole* 3-5 mm, hispidule. *Limbe elliptique*, 4-5 × 8-10 cm, largement aigu à la base et au sommet, celui-ci *acuminé* (3 × 5 mm); nervure médiane et limbe parfois un peu falciformes; *4-5 paires* de nervures latérales, toutes nervures et éventuellement nervilles *éparsement hispides dessous;* 2 grosses glandes circulaires à la base du limbe dessous, quelques petites glandes circulaires sous l'acumen, parfois aussi de part et d'autre de la nervure médiane vers le haut et vers le bas du limbe.

*Racèmes* solitaires, terminaux et surtout axillaires vers l'extrémité des rameaux, *3-5 cm de longueur*, à axe éparsement hispide; *pédoncule* court (< 1 cm) garni de quelques bractées profondément tricuspides, extrêmement densément hispidules avec poils ascendants. *Bractées* rapidement réfléchies, lancéolées, 3 mm de longueur, ± hispidules au sommet et parfois garnies sur leur marge vers la base de 1-2 glandes brièvement stipitées; *portion des pédicelles sous l'articulation grêle* 10-15 mm, obliquement dressée, portant *presque au sommet 2 bractéoles subopposées palmatilobées-palmatipartites* avec 5 glandes *longuement* stipitées (1-2 mm), la portion terminale articulée du pédicelle ne dépassant pas le sommet de la bractéole supérieure. Pédicelle de la fleur désarticulée 2-6 mm. *Réceptacle* 7-10 mm, nettement gibbeux à la base, *glabre; sépales* 4-5 mm, glabres en ce qui concerne les parties exposées à l'extérieur dans le bouton, ailleurs couverts d'une pubescence soyeuse argentée, clairsemée sur les faces internes, dense sur les marges externes, le sépale paraissant mince et nervuré; *pétales* (rares sur l'échantillon) 4-5 mm; *androcée* 20-25 mm; env. 15 filets.

*Infrutescence et fruit* inconnus. — Pl. 14, p. 49.

Type : *Klein 55*, Gabon (holo-, P!; iso-, B!).

Notes taxonomiques :

*Acioa librevillensis* R. Let. est très proche d'*A. gilletii* De Wild. du Congo, du Zaïre et d'Angola mais s'en distingue essentiellement par ses bractéoles subterminales 5-palmatipartites (non placées au milieu du pédicelle et 3(-5)-palmatiséquées), ses fleurs plus petites à sépales hauts de 4-5 mm (non 8-10 mm), l'androcée étant aussi plus court (20-25 mm au lieu de 30-40(-50) mm) et moins fourni (environ 15 filets au lieu de 20-30); cette espèce paraît de plus isolée géographiquement.

Par suite d'une erreur, F. Pellegrin (*in* P) l'a rapprochée antérieurement d'*Acioa parvifolia* Engl. = *A. unwinii* De Wild., synonymes d'*A. smeathmanii* Baill., espèce de




PL. 14. — **Acioa librevillensis** R. Let. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipules × 4; **3**, feuille dessous × 2/3; **4**, fleur (pét. excl.) × 3/2; **5**, **6**, bractée et bractéoles × 6; **7**, calice × 4. *(Klein 55)*. (Repris d'Adansonia **16** (2) : *tab. 4*, 1976).

Sierra Leone et du Liberia (*Van Meer 273*, WAG!) que DE WILDMAN, par inattention semble-t-il, a dénommée *A. parviflora* Engl. (BJBB 7 : note p. 191, 1920); la taille réduite des fleurs d'*A. librevillensis* R. Let. peut en définitive expliquer la méprise de F. PELLEGRIN.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Acioa librevillensis* R. Let. n'est connue que par un seul échantillon provenant du Cap Esterias au Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Klein 55*, Cap Esterias près Libreville (fl., févr.) (B, P).

## 15. **Acioa mannii** (Oliver) Engler

Bot. Jahrb. 26 : 381 (1899); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 311 (1915); DE WILD., BJBB 7 : 210 (1920); KEAY, FWTA, ed. 2, 1 (2) : 433 (1958).
— *Griffonia mannii* OLIV., FTA 2 : 372 (1871).

*Arbuste sarmenteux*, haut de 4-6 m. Traces de *tomentum aranéeux blanchâtre* sur jeunes rameaux, ceux-ci rapidement glabres et éparsement lenticellés. *Stipules dissymétriquement ovales* avec sommet aigu, 3-4 × 6 mm, nervation ascendante *bien marquée*, marge parfois légèrement denticulée. *Pétiole* 8 mm, tomentelleux puis glabrescent. *Limbe* elliptique, 5-9 × 12-18(-20) cm, parfois un peu oblong (6 × 18 cm), parfois un peu obovale; base et sommet largement aigus à obtus, acumen allongé (1 cm); nervures latérales 6-7(-10) paires, *inclinées à 45°* sur la nervure médiane, courbées ascendantes vers la marge; limbe *glabre;* 2 grosses *glandes* circulaires vers l'extrémité de la base du limbe dessous, quelques petites glandes plus haut sous la base du limbe, de même sous le sommet et l'acumen.

*Inflorescences cymeuses* terminales et axillaires subterminales, hautes de 8-12 cm, *ouvertes*, 1, 2 (3) fois ramifiées, toute l'inflorescence extérieurement *pubérulente; pédoncule* 15-60 mm, portant parfois des bractées profondément tricuspides à dent *médiane* la plus longue garnie extérieurement de quelques glandes circulaires; axes primaires 10-20 mm, axes secondaires 5-10 mm; portion des pédicelles sous l'articulation 15-25 mm. *Bractées* et *bractéoles largement ovales à sommet aigu*, hautes respectivement de 2-3 mm et 1 mm, à marge parfois légèrement denticulée; bractéoles *alternes*, *écartées* de 1-3 mm, fixées vers le milieu de la portion du pédicelle sous l'articulation, l'extrémité de celle-ci dépassant donc *très longuement* la bractéole supérieure. Pédicelle de la fleur désarticulée 2-8 mm. *Réceptacle* 14-20 mm, gibbeux à la base; *sépales relativement étroits*, hauts de 6-7 mm, pubérulents sur les parties exposées à l'extérieur dans le bouton




Pl. 15. — **Acioa mannii** (Oliv.) Engl. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipules × 2; **3**, portion d'axe infl. × 4; **4**, ramification infl. × 2; **5**, bractéoles × 4; **6**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(1, Mann 1427,* Macias Nguema (ex-Fernando Po); *2-5, Maitland 467; 6, Staudt 513).*

et ici parfois munis d'une glande circulaire latérale vers la base; *pétales* largement obovales avec base largement aiguë à subcordée, hauts de 4 mm; *androcée 30-40(-50) mm*, env. 30 filets.

*Infrutescence et fruit* inconnus. — PL. 15, p. 51.

TYPE : *Mann 1427*, Fernando Po (holo-, K; iso-, P!).

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Acioa mannii* (Oliv.) Engl. n'est connue que de Macias Nguema (ex-Fernando Po) et des abords du Mont Cameroun.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Babute 9*, Bay Manya, 15 km SW Kumba (fl., févr.) (FHO).
*Maitland 467*, près Buea, 1000 m (fl., déc., janv., P, ou mars, K); *s.n.* (*467?*), *ibid.* (fl., déc., janv.) (K).
*Staudt 513*, près du lac, Johann-Albrechtshöhe (actuel Kumba) (fl., janv.); *888*, *ibid.* (fl., mars) (K).
*Winkler 1104*, Sonje-Pflamung (fl., févr.) (cit. *in* FWTA: 433).

## 16. **Acioa pallescens** Baillon

Adansonia, ser. 1, **7** : 224 (1867); ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 309 (1915); DE WILD., BJBB **7** : 207 (1920); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 433, *tab. 142* (1958); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Nig. Trees **1** : 320, *tab. 83* (1960).
— *Griffonia pallescens* OLIV., FTA **2** : 372 (1871), *incl.* var. *scandens* OLIV. *et* var. *arborescens* OLIV.
— *Acioa thollonii* DE WILD., BJBB **7** : 208 (1920) *(« Aciosa tholloni »), syn. nov.*

*Arbuste* haut de 5-8 m, parfois multicaule, parfois sarmenteux-lianescent; écorce gris foncé à brune avec pustules argentées. *Rameaux* bruns à lenticelles peu apparentes, pubescents puis glabrescents. *Jeunes pousses* couvertes d'un *tomentum aranéeux* blond-doré, rapidement caduc. *Stipules* linéaires, environ 8 mm, pubescentes, rarement garnies d'une glande circulaire basale. *Pétiole* (3-)5(-8) mm, densément pubescent, rarement glabrescent. *Limbe* elliptique, elliptique-oblong, 4-11 × 8-25 cm, parfois ovale-oblong, parfois très oblong (3,5 × 13 cm); *base cordée*, parfois profondément et masquant le pétiole; sommet ± obtus, brusquement acuminé; nervure médiane pubescente, souvent glabrescente dessus, *densément pubérulente* puis glabrescente dessous; nervures latérales 6-10 (-12) paires, glabrescentes dessous; limbe, parfois légèrement rugueux dessus, glabre dessous; quelques grosses glandes circulaires basales, première paire *en général très serrée* contre la nervure médiane, souvent quelques petites glandes circulaires sous l'acumen.




PL. 16. — **Acioa pallescens** Baill. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipules × 2; **3**, portion d'axe infl. avec bractées et bractéoles × 4; **4**, bractéoles × 4; **5**, bouton floral × 2; **6**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(Le Testu 7508)*.

*Racèmes* terminaux ou subterminaux, solitaires, 8-15(-40) cm, axe robuste, pédoncule court, *grandes fleurs* serrées, en pyramide compacte vers le sommet, toute l'inflorescence couverte d'un *dense tomentum grisâtre-jaunâtre argenté*. *Bractées* basales typiquement profondément tricuspides passant rapidement à des bractées supérieures ovales, longues de 6 mm, légèrement tricuspides, voire entières; bractées souvent munies extérieurement de 2 glandes circulaires latérales, glabres intérieurement, généralement ± persistantes; portion des pédicelles sous l'articulation *6-8 mm* portant, parfois au sommet, généralement près du sommet, 2 bractéoles *subopposées, ovales*, longues de 2-3 mm, normalement entières ou denticulées glanduleuses, parfois légèrement tricuspides, souvent munies extérieurement de 2 glandes circulaires latérales, glabres intérieurement, généralement ± persistantes. Pédicelle de la fleur désarticulée 2-4 mm. *Réceptacle 18-36 mm; sépales* 8-10 mm, souvent munis latéralement, sur les bases exposées à l'extérieur dans le bouton, d'une petite glande circulaire; *pétales* blancs, largement obovales avec base subcordée, 6-9 mm de hauteur; *androcée* vert pâle, *40-60 mm*, *60-75* filets.

*Drupe* à *pédoncule* fructifère robuste, 25(-40) mm, subovoïde, obtuse au sommet, 25 × 30 × 40 mm *(in vivo)*, verte à pubescence blanchâtre puis brun doré à pubescence dorée, simultanément formée d'un tomentellum court et de poils hispidules à hispides (env. 2 mm), épars et ± caducs. — Pl. 16, p. 53.

Type : *Griffon du Bellay 261*, Gabon (holo-, P!).

Notes taxonomiques :

De Wildeman (*l.c.* : 208) a hésité pour placer *Acioa thollonii* De Wild. en synonymie d'*A. pallescens* Baill.; celle-ci paraît à présent très évidente. *A. pallescens* Baill. est très proche d'*A. lujæ* De Wild. (= ? *A. buchneri* Engl.) du Zaïre et de l'Angola, dont les pétioles sont glabrescents et en apparence assez longs, la base du limbe arrondie ou légèrement subcordée, le dessous de la nervure médiane glabre, rarement glabrescent, les fleurs plus petites, les sépales plus arrondis au sommet, les étamines moins nombreuses; les deux espèces, ou des formes de transition, paraissent ainsi exister au Congo, au Zaïre (Bas Zaïre) et peut-être en Angola.

Notes phytogéographiques :

*Acioa pallescens* Baill. est connue du Nigeria au Congo (et au Zaïre semble-t-il, tout au moins au Mayumbe, cf. *Donis 2106*, (P!), *Donis 2102, 2211, 2330, Wellens 48*(BR!), souvent au long des fleuves et rivières, parfois sur terrain inondable, parfois aussi dans des broussailles forestières. C'est donc une espèce de la bordure atlantique, alors qu'*A. lujæ* De Wild. se localise dans le bassin du Zaïre, jusque dans le haut Mbomou (*Descoings 12236*! de Centrafrique) et le haut Katanga (*Quarré 6894* du Zaïre).

Matériel camerounais étudié :

*Bos 3073*, R. Lobé près bac Grand Batanga, S Kribi (fl., oct.); *3213*, Broambe, 6 km S Kribi (fr., nov.); *4989*, entre Mpalla et Bilolo, 10 km NE Kribi (fr., juill.); (WAG).
*De Wilde W & al. 2156*, 50 km S Badjob et 60 km SW Eséka (?) (j. fl., mars); *2745 a et b*, R. Nyong, 35 km WSW Eséka (fl. et fr., juin).
*Farron 7170*, près chutes de la Lobé, 7 km S Kribi (fl., avr.).
*Leeuwenberg 5621*, R. Lokoundjé près Ebéa, 26 km N Kribi (fl., avr.); *9753*, R. Dibombé près pont route Loum-Solé, 30 km SSW Nkongsamba (fl., avr.) (WAG).
*Letouzey 13689*, entre Mbenyan et Ndebaya, 30 km W Mamfe (fr., mai).
*Staudt 618*, Johann-Albrechtshöhe (actuel Kumba) (fl.); *944*, *ibid* (cit. *in* FWTA : 433).
*Zenker « Flora von Kamerun » 88* (fl.) (B, WAG); *« Fvk » 557* (avr. 1914) (fl.) (B, P, WAG); *855*, *1699*, *2342* (fl.); *2698* (fr.); *4699*, *s.n.* (fl.); Bipindi.

Matériel gabonais étudié :

*Breteler 6681*, fleuve Ogooué près Lastoursville (fl., sept.); *6773*, bord ruisseau, km 23 route Moanda-Franceville (j. pousses, oct.); *7001*, *ibid.* (fl., oct.); (WAG).
*Fleury in Chevalier 26396*, fleuve Ogooué près Ngoko (v. fl., août).
*Griffon du Bellay 261*, s. loc. (fl.).
*Hallé N. 1899*, fleuve Ogooué, 10 km SW Ndjolé (fl., avr.); *3827* Bélinga (fl., juin).
*Le Testu 5501*, Mitingo-Wano, 50 km ESE Mouila (fl., sept.) (BM, BR, P); *7508*, *7532*, Lastoursville (fl., oct.); *8451*, Mapouva, 70 km SSW Lastoursville (fl., oct.).
*Pobéguin 120*, fleuve Ogooué (fl., oct.).
*Thollon 794* (type d'*Acioa thollonii*), fleuve Ogooué, Booué (fl., fr., mars).
*Villiers J.-F. 252*, *277*, Mondah près Libreville (fl., sept.).

## 17. Acioa pierrei De Wildeman

BJBB 7 : 212 (1920); Walker & Sillans, Pl. Ut. Gabon : 358 (1961).

*Arbuste* atteignant une hauteur de 8 m, ± buissonnant. *Jeunes rameaux* garnis de lenticelles éparses, recouverts d'un *tomentum aranéeux argenté* longuement persistant, de même sur les axes, bractées et bractéoles de l'inflorescence; sous les stipules, sur les pétioles et sous les limbes ce même tomentum aranéeux est rapidement caduc ou ne subsiste qu'éparsement. *Stipules ovales*, 4 × 8 mm, *aiguës* au sommet. *Pétiole* 3-5 mm, densément couvert d'un *tomentum* jaune foncé doré. *Limbe elliptique* 4,5-6(-8) × 9-12 (-18) cm, parfois légèrement obovale; base et sommet arrondis, très petit acumen env. 5 mm; nervure médiane tomentelleuse puis glabrescente dessus, pubérulente puis glabrescente dessous; nervures latérales 7-9 (-10) paires, *assez droites*, inclinées à env. 45° sur la nervure médiane et s'approchant près de la marge; limbe *glabre* dessous; quelques (6-8) grosses *glandes* circulaires vers la *base du limbe* dessous près de la nervure médiane,

quelques (6-8) glandes circulaires *sous l'acumen et plus bas* que celui-ci, sous le sommet du limbe et assez à l'écart de la nervure médiane.

*Inflorescences cymeuses de type dichotomique*, terminales et axillaires subterminales, hautes de 5-20 cm, très fleuries et largement ouvertes, parfois ± corymbiformes, 1, 2 (3) fois ramifiées. *Pédoncule* 2-10 cm; *axe primaire* dans le prolongement du pédoncule portant des *axes secondaires*, 1-3 cm de longueur, parfois subopposés ou opposés vers la base de l'inflorescence; parfois *axes tertiaires*, 1-2 cm de longueur, *subgéminés ou géminés. Bractées* du pédoncule ± tricuspides, 5 mm, *bractées des axes ovales aiguës*, parfois avec glandes circulaires sur leur face externe; au sommet des axes secondaires ou tertiaires, cyme comportant 1 fleur et 2 pédicelles (1-1,5 cm jusqu'à l'articulation) *subgéminés ou géminés*, terminés au sommet par *2 bractéoles opposées, ovales 2 mm, aiguës*, parfois aussi avec glandes latérales; tous axes, pédicelles, bractées et bractéoles *tomentelleux* grisâtres (en plus du tomentum aranéeux argenté persistant au moins sur pédoncule et axes). *Réceptacle* en apparence subsessile, 12-18 mm, *densément tomentelleux; sépales* 6-8 mm, à sommet souvent obtus apiculé, munis latéralement (pour les parties exposées à l'extérieur dans le bouton) de *grosses glandes circulaires ou elliptiques*, vers la base, le milieu ou le sommet, densément *tomentelleux extérieurement; pétales* obovales, 6-8 mm de hauteur, blancs ou jaune pâle (?); *androcée* 20-40 mm, 20-30 filets.

*Drupe* amygdaliforme 30 × 40 × 65(-75) mm *(in sicco)*, *remarquablement mamelonnée* mais éparsement et irrégulièrement, brun jaunâtre, tomentelleuse. — PL. 17, p. 57.

SYNTYPES : *Klaine 196 (in Pierre 6395)*, *420*, Gabon (P!).

NOTES TAXONOMIQUES :

Des confusions, au premier abord, entre *Acioa pierrei* De Wild. et *A. chevalieri* De Wild. semblent possibles; la seconde espèce présente des stipules lancéolées, sous les feuilles un tomentum aranéeux permanent, des bractéoles et des sépales garnis de glandes stipitées.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Acioa pierrei* De Wild. est connue au Gabon, seulement par quelques échantillons anciens (d'il y a 60-80 ans) des régions de Libreville et de Tchibanga.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Klaine 94* (fl., août); *176* (*cal. klainei scripsit;* cf. DE WILD., *l.c.* : 213) (fl.); *196 (in Pierre 6395)* et *420* (fl., ? et sept.); *510* (fl., août et oct. *fide* PIERRE); *1945* (fl., sept.); *2033* (fl., fr., déc.); *2940* (fl., juin); près Libreville.
*Le Testu 1119* (fl., août); *1779*, *2114* (fl., sept.); Tchibanga.




Pl. 17. — **Acioa pierrei** De Wild. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipules × 2; **3**, portion d'axe infl. avec bractées × 4; **4**, ramification infl. × 2; **5**, bractéoles × 4; **6**, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(Klaine 196)*.

## 18. **Acioa staudtii** Engler

Bot. Jahrb. 26 : 379 (1899); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 309 (1915); De Wild., BJBB 7 : 207 (1920).
— *A. talbotii* Bak. f., Cat. Pl. Talbot. : 29 (1913); De Wild., *l.c.* : 206 (1920); Keay, FWTA, ed. 2, 1 (2) : 433 (1958), *syn.nov.*

*Arbuste* de quelques mètres de hauteur parfois *ou petit arbre* (14 m *fide* Engler, *l.c.* : 309). Jeunes rameaux couverts d'une dense *villosité jaune orangé à grisâtre*, puis glabrescents tardivement. *Stipules* longuement triangulaires, 5-6 mm, un peu falciformes. *extérieurement sétuleuses. Pétiole* 2-5 mm, villeux. *Limbe* elliptique allongé, 4-5(-7) × 8-12(-14) cm, largement *aigu* aux extrémités, avec acumen triangulaire ± long (0,5-1 cm), parfois mucronulé; nervure médiane éparsement villeuse dessus puis glabrescente, *villeuse dessous;* nervures latérales, 8-10(-12) paires, et nervilles ainsi que dessous du limbe ± éparsement villeux à glabrescents; limbe légèrement scabre dessus; souvent quelques *petites glandes* circulaires sous le limbe vers la base et *surtout sous l'acumen*, fréquemment à l'écart de la nervure médiane.

*Racèmes* solitaires terminaux et axillaires subterminaux, *peu fleuris*, à axe ne dépassant pas *3(-4,5) cm* avec pédoncule subnul garni parfois de quelques rares bractées profondément tricuspides; pédoncule, axe, bractées, pédicelles et bractéoles garnis d'une *abondante villosité de longs poils jaunâtres. Bractées* lancéolées 4 mm, glabres intérieurement avec *denticulation marginale* peu visible à l'œil nu, les dents formant parfois des glandes très brièvement stipitées; *portion des pédicelles sous l'articulation* ne dépassant pas 5 mm, portant au sommet 2 bractéoles *subopposées*, glabres intérieurement, 1-1,5 mm de hauteur, effilées à l'extrémité et (d'une manière peu visible à l'œil nu) largement triangulaires vers le bas, avec *2-4 appendices glanduleux, voire glandes* stipitées atteignant env. 0,5 mm de hauteur. Pédicelle de la fleur désarticulée 2-4 mm, peu distinct. *Réceptacle* 12-20 mm, *villeux; sépales* 6-8 mm, également *villeux* pour les parties exposées à l'extérieur dans le bouton; *pétales* blancs, largement obovales avec base arrondie à subcordée, 5-6 mm de hauteur; *androcée* (30-)40-50 mm, 15-20 filets.

*Infrutescence et fruit* inconnus. — Pl. 18, p. 59.

Type : *Staudt 263*, Cameroun (holo-, B, *delet.;* iso-, K! P!).

Notes taxonomiques :

Il semble que le rapprochement d'*Acioa talbotii* Bak. f. (connue par le seul échantillon-type, *Talbot 1533*, K!, P!) avec *A. staudtii* Engl. ne puisse être à présent mis en doute, malgré des différences secondaires dans la taille un peu plus grande de divers éléments



PL. 18. — Acioa staudtii Engl. : 1, rameau avec fleurs × 2/3; 2, feuille dessous × 2/3; 3, stipules × 2; 4, 5, portion d'axe infl. et face int. bractée × 4; 6, 7, bractéoles et face interne bractéole × 4; 8, fleur (pét. excl.) × 3/2. *(1-2, Le Testu 6043 ; 3-8, Le Testu 8425).*

de l'échantillon nigérian; de telles variations se retrouvent aussi parmi les échantillons gabonais, à présent disponibles, de la seconde espèce. De Wildeman (*l.c.* : 206), d'après Baker f., mentionne pour *A. talbotii* Bak. f. : « Pédoncules floraux simples très rarement furqués »; cette observation ne résulte, semble-t-il, que de la structure compacte d'un racème simple à axe court.

Notes phytogéographiques :

*Acioa staudtii* Engl. est connue dans le sud-est du Nigeria, au Cameroun et au Gabon.

Matériel camerounais étudié :

*Staudt 263*, colline Mbanga près Lolodorf (fl., avr.).

Matériel gabonais étudié :

*Hallé N. 842*, Ngongolane dans les Monts de Cristal (fl., août).
*Le Testu 6043*, Tsango, 60 km vers SE de Sindara (fl., sept.); *8425*, Moucoundangoy, 60 km ENE Mbigou (fl., oct.).

## 2. CHRYSOBALANUS Linné

Gen. Pl. ed. 1 : 365 (1737); Sp. Pl. : 513 (1753); Gen. Pl. ed. 5 : 229 (1754); DC., Prodr. **2** : 525 (1825); Baill., Hist. Pl. **1** : 425 (1869); Focke *in* Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (3) : 57 (1894); White, BJBB **46** : 272 (1976).
— *Icaco* Plumier, Nov. Pl. Amer. Gen. : 43 (1703), *nom. illeg.*

*Arbustes ou petits arbres*, à stipules intrapétiolaires. *Limbe* à face inférieure glabre garnie de 2-4 glandes vers la base.

*Inflorescences* peu fleuries, cymeuses ou en courts racèmes de cymules, ou faux racèmes, ou fascicules subsessiles; bractées et bractéoles petites, tardivement caduques. *Fleurs* actinomorphes, hermaphrodites; réceptacle cupuliforme, pubescent intérieurement et extérieurement; lobes du calice *(sépales)* 5, subégaux; *pétales* 5, plus longs que les sépales; *étamines* 15-25, sur un cercle continu, à filaments hirsutes, n'atteignant au maximum que le double de la hauteur des sépales, paraissant ± unis à la base; *ovaire* monocarpellaire inséré à la base du réceptacle, hirsute, à 1 loge garnie de 2 ovules dressés, avec style pubescent et stigmate légèrement étalé.

*Drupes* charnues, glabres; endocarpe mince, glabre intérieurement à maturité, garni de 5-8 côtes longitudinales avec déhiscence par 5-8 valves à la base.

Espèce-type : *Chrysobalanus icaco* L.

Petit genre ne comportant que 2 espèces en Amérique tropicale, l'une endémique (*C. cuspidatus* Griseb. ex Duss) aux petites Antilles, l'autre (*C. icaco* L.), côtière en général et très répandue, se retrouvant sur les côtes d'Afrique, entre autres au Cameroun et au Gabon; à l'intérieur de l'Afrique occidentale et centrale un autre taxon (*C. atacorensis* A. Chev.), présent au Cameroun et au Gabon, doit être considéré comme sous-espèce (subsp. *atacorensis* (A. Chev.) F. White) de *C. icaco* L.

## **Chrysobalanus icaco** Linné

Sp. Pl. **1** : 513 (1753).

Cette espèce est représentée au Cameroun et au Gabon par deux sous-espèces qui se distinguent de la manière suivante :

— Limbe suborbiculaire, obovale ou largement elliptique, émarginé, arrondi ou brièvement et obtusément acuminé; zone littorale ............ subsp. *icaco*.
— Limbe lancéolé-elliptique ou étroitement elliptique, distinctement acuminé; zone intérieure.......................................... subsp. *atacorensis*.

## subsp. **icaco**

DC., Prodr. **2** : 525 (1825); Hook., Niger Fl. : 336 (1849); Baill., Hist. Pl. **1** : 427, *tab. 486-487* (1869); Oliv., FTA **2** : 365 (1871); Engl., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 302, *tab. 193* (1915); Haum., BJBB **21** : 172 (1951); Walker & Sillans, Pl. Ut. Gabon : 358 (1961); Prance, Fl. Neotr. **9** : 15, *tab. 2* (1972), avec bibliographie pour l'Amérique; White, BJBB **46** : 273 (1976).
— *Prunus icaco* Labat, Itin. Am. 3 : 30 (1722), *nom. inval.*
— *Chrysobalanus purpureus* Miller, Gard. Dict., ed. 8, 2 (1768).
— *C. pellocarpus* G. F. W. Meyer, Prim. Fl. Esseq. : 193 (1818).
— *C. icaco* var. *pellocarpus* (G. F. W. Mey.) Hook. f., *in* Mart., Fl. Bras. **14** (2) : 7 (1867).
— *C. ellipticus* Sol. ex Sab., Trans. Hort. Soc. London **5** : 453 (1824); DC., Prodr. **2** : 526 (1825); Hook., Niger Fl. : 336 (1849); Oliv., FTA **2** : 366 (1871); A. Chev., Veg. Ut. Afr. Trop. Fr. 9, For. Bois Gabon : 203 (1917); Dalz., Us. Pl. W. Trop. Afr. : 167 (1937); Haum., FCB **3** : 35 (1952), avec bibliographie pour le Zaïre; Keay, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 426 (1958); Aubr., FFCI, ed. 2, **1** : 172, *tab. 51, fig. A 1-6* (1959); Keay, Onochie & Stanfield, Niger. Trees **1** : 311, *tab. 81* (1960); Walker & Sillans, Pl. Ut. Gabon : 358 (1961); Irvine, Woody Pl. Ghana : 262 (1961); Mendes, Consp. Fl. Angol. 4 : 7 (1970) avec bibliographie pour l'Angola.
— *C. icacó* var. *ellipticus* (Sol. ex Sab.) Hook. f., *l.c.* : 7 (1867).
— ? *C. luteus* Sab., Trans. Hortic. Soc. London **5** : 453 (1824).
— *C. orbicularis* Schum., Beskr. Guin. Pl. : 232 (1827); Kongel. Dansk. Vid. Selsk.

Naturvid. Math. Afh. **4** : 6 (1829); DALZ., *l.c.* : 167 (1937); HAUM., BJBB **21** : 172 (1951); FCB **3** : 34 (1952) avec bibliographie pour le Zaïre; KEAY, *l.c.* : 426; AUBR., *l.c.* : 172, *tab. 51, fig. B 7-8* (1959); IRVINE, *l.c.*; MENDES, *l.c.* : 6 avec bibliographie pour l'Angola.

— *C. icaco* var. *genuinus* HOOK. f., Mart. Fl. Bras. **14** (2) : 7 (1867), *nom. illeg.*

— *C. savannarum* BRITTON, Bull. Torrey Bot. Club **48** : 331 (1922).

— *C. guianensis* KLOTZSCH, *in* R. SCHOMBURGK, Versuch Fauna Flora Brit. Guiana : 1024 (1848), *nom. nud.*

— *C. ellipticus* « SMEATHM. », *ms. in sched.*, P; ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 302 (1915), *err. pro* SOL. ex SAB.

*Arbuste buissonnant* ne dépassant guère 1-2 m de hauteur ou, très souvent, *petit arbre* de quelques mètres, parfois 10 m, rarement 15-20 m et atteignant jusqu'à 25 cm, exceptionnellement 50 cm de diamètre; fût ± tortueux avec rhytidome gris argenté, marbré de blanchâtre et fendillé longitudinalement, à tranche de l'écorce rouge; bois rougeâtre, dur; branches étendues à rameaux ± retombants, très nettement garnis de *lenticelles* circulaires; jeunes rameaux avec pubescence ascendante très éparse et caduque. *Stipules* intrapétiolaires soudées, allongées, effilées-bifides, 3-5 mm, avec courte pubescence couchée; *pétiole* 2-3(-5) mm. *Limbe* coriace, soit suborbiculaire (4-6 × 4-8 cm) ou obovale (2,5-5 × 5-9 cm) avec base cunéiforme et sommet légèrement émarginé, arrondi ou obtus, soit elliptique (3-5 × 5,5-8 cm) avec base aiguë rarement obtuse et sommet obtus ou brièvement et obtusément acuminé, très rarement limbe oblancéolé (2 × 6 cm) ou allongé (4 × 9 cm); nervure médiane (pâle *in vivo*) d'abord avec pubescence dessous comme sur les jeunes rameaux puis glabre; 6-8 (-10) paires de nervures latérales arquées bouclées, peu marquées dessus, avec *réseau très serré de nervilles proéminentes dessous;* (0-1-)2 paires de *glandes*, circulaires ou étirées verticalement, de part et d'autre de la nervure médiane à la base du limbe dessous, rarement minuscules glandes circulaires sous le sommet.

*Inflorescences* ± fleuries en cymes axillaires et terminales, atteignant rarement 6 cm de hauteur, en général beaucoup moins (1-2 cm), avec pédoncule ne dépassant guère 8(-12) mm, couvertes d'une pubescence dorée ascendante, particulièrement dense sur les boutons floraux. *Bractées et bractéoles* triangulaires concaves et ± carénées, aiguës, parfois garnies de glandes coniques sur la marge. *Pédicelle* sous le réceptacle 0,5-1,5 mm; *réceptacle* cupuliforme, haut de 1,5-2,5 mm, large de 2,5-3,5 mm à l'ouverture, garni intérieurement d'une dense *pubescence* hirsute ascendante; *sépales* triangulaires obtus, larges de 2 mm à la base, hauts de 1-2 mm, pubescents intérieurement, vert pâle, parfois avec glandes jaunes sur les marges internes; *pétales* blancs, *oblancéolés*, 0,5-1(-1,5) × 2,5-3,5(-4,5) mm, glabres; env. 20 *étamines* 3-4(-6) mm, à filets blanchâtres ± soudés vers la base, hirsutes avec anthères jaune pâle; *ovaire* globoïde hirsute mais jeune fruit rapidement glabre; *style* 4-5(-6) mm, hirsute.




PL. 19. — **Chrysobalanus icaco** L. subsp. **icaco** : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, feuille dessous × 2/3; **3**, coupe long. fl. × 20/3; **4**, autre type de feuille × 2/3; **5**, fruit × 2/3; **6**, autre type de feuille × 2/3; **7**, base feuille dessous × 2; **8**, autre type de fruit × 1. — **Chrysobalanus icaco** subsp. **atacorensis** (A. Chev.) F. White : **9**, feuille × 2/3; **10**, coupe long. fl. × 20/3. *(1, Preuss 1267; 2, Krause 10716; 3, Letouzey 9245; 4-5, Letouzey 9265; 6-8, Letouzey 14922; 9-10, Letouzey 4624).*

*Drupe* charnue à très charnue (rarement représentée ainsi en herbier), ellipsoïde ou obovoïde, jusqu'à 5 cm de longueur, ordinairement moins; *péricarpe* mince, lisse, violet foncé à maturité; *mésocarpe* souvent mince et aqueux; *endocarpe* mince (1-2 mm), doré et parfois ± éparsement hirsute puis glabre intérieurement, orné extérieurement de *5-6(-8) côtes avec rides intercalaires*, donnant un fruit ± anguleux *in vivo* et presque toujours ainsi *in sicco*, le fruit paraissant alors *soit* étroitement obovoïde (jusqu'à 8 × 18 mm), *soit* largement obovoïde aplati (15 × 20 × 25 mm), et s'ouvrant par 5-6(-8) valves à la base, en renfermant 1 graine ± sphérique ou ± fusiforme à tégument mince, doré. — Pl. 19, *1-8*, p. 63.

Type : *Patrick Browne s.n.*, Jamaïque (holo-, LINN 641. 1).

Notes taxonomiques :

Prance & White *(op. cit.)*, examinant de nombreux échantillons, n'ont pu trouver de caractères distinctifs valables entre *Chrysobalanus icaco* L., espèce américaine, *C. orbicularis* Schum. et *C. ellipticus* Sol. ex Sab., espèces africaines. Ces trois espèces se trouvent ici confondues, alors que de nombreux auteurs les maintenaient antérieurement séparées ou suspectaient seulement le rapprochement entre *C. icaco* et *C. orbicularis.*

On ne peut cependant manquer de remarquer que les formes arbustives avec feuilles suborbiculaires et endocarpes largement obovoïdes sont les plus fréquentes sur les côtes américaines et que ces formes ne se rencontrent, en Afrique, que sur les cordons littoraux et mangroves côtières (avec néanmoins quelques stations aussi éloignées de la côte que le lac Oghémoué au Gabon ou Onitsha en Nigeria; ces sites peuvent être cependant considérés comme faisant partie de rivages anciens).

D'autre part, si *C. atacorensis* A. Chev. (= *C. icaco* L. subsp. *atacorensis* (A. Chev.) F. White) est toujours à l'intérieur des terres (en galeries forestières, forêts périodiquement inondées, sur îles et plages sablonneuses inondables en bordure de fleuves), avec feuilles étroitement elliptiques et fruits étroitement obovoïdes, des formes intermédiaires quant aux feuilles existent entre sous-espèce et *C. ellipticus* Sol. ex Sab. (= *C. icaco* L. subsp. *icaco*), particulièrement au long des cours inférieurs des rivières océaniques et même parmi les cordons littoraux, avec des feuilles elliptiques subacuminées et des fruits étroitement obovoïdes, mélangées pied à pied parfois aux *C. orbicularis* Schum. typiques; exceptionnellement cette dernière espèce présente aussi des fruits étroitement obovoïdes.

Notes phytogéographiques :

*Chrysobalanus icaco* L. subsp. *icaco* est répandue sur les côtes américaines, parmi les cordons sablonneux, plages, broussailles et fourrés, plus rarement sur savanes sablonneuses ou berges de rivière, depuis le Mexique, tout au long de l'Amérique centrale sur ses 2 côtes, atlantique et pacifique, en Floride, à travers les Bahamas et les Antilles, autour des côtes septentrionale et orientale de l'Amérique du Sud, de la Colombie au Brésil méridional. En Afrique elle est connue dans de semblables conditions (cordons littoraux sablonneux, bords de lagunes, arrières-mangroves, estuaires, savanes côtières) au long des rivages depuis le Sénégal jusqu'à

l'Angola; elle est aussi naturalisée aux îles Seychelles et aux Fiji, et introduite en divers Jardins botaniques tropicaux pour son fruit comestible (Libreville, Ho Chi Minh ville).

Propriétés et usages : Écorce riche en tanin, astringente, contre dysenteries, de même racines et feuilles. Bois œuvrable et bois de feu. Fruits ± astringents ou doux, peu parfumés, comestibles. Graines oléagineuses (pharmacie).

Noms vernaculaires : *mpendo, mpindo, n'pendo* (Gabon, galoa, oroungou); *nkula yi putu* (mpongué); *inyònyè* (oroungou); *inyòni* (nkomi); *dinyòni* (ngowé); *mugumini mubu, mugumini u mamba* (balumbu). Noms communs : *prunier d'Afrique, prunier des Anses, prunier de coton, prunier de coco, cocoa plum, icaco, icaquier.*

Matériel camerounais étudié :

*Bates 318*, Batanga près Kribi (K).
*Bos 2981*, Kribi (fl., fr., sept.); *3516*, 10 km N Kribi (fl., j. fr., déc.); *3928 et 6219*, 15 et 5 km N Kribi (fl., févr.) (WAG).
*De Wilde J. 7805*, Campo (fl., déc.); *8420*, route Kribi-Campo, 20 km S bac Lobé (fl., août); (WAG).
*De Wilde W. & al. 2880*, chutes de la Lobé, 10 km S Kribi (fl., août).
*Farron 7136*, 10 km N Kribi (fl., fr., avr.).
*Jacques-Félix 2205*, Douala (fl., fr., oct.).
*Kalbreyer 30*, Victoria (fl., janv.) (K) (cit. in FWTA : 427).
*Krause 10716*, Suellaba près Douala (fl., févr.) (B).
*Leeuwenberg 5568*, Londji, 30 km N Kribi (fl., fr., avr.) (P, WAG).
*Letouzey 597 (= 2468 SRFCam)*, bordure mangrove km 14 ancienne (1958) route Douala-Nkongsamba (fl., janv.); *9245*, Ebodie, 20 km N Campo (fl., j. fr., mars); *9265*, Eboundja, 20 km S Kribi (fr., mars); *12446*, crique Ndonga près Mbanda, 30 km W Edéa (fl., j. fr., déc.); *12621*, entre Mouhengue (= Malimba), vill. pêcheurs pointe gauche embouchure Sanaga, et Djongo (= Etalonbo), 5 km SE cette pointe (fl., janv.); *14922*, N Bangué, 5 km SE Douala (fl., fr., mai).
*Mezili 107*, Kribi (fl., fr., mars).
*Preuss 1267, 1284, 1304*, s. loc. (Kamerun = Douala?) (fl.).
*Satabié 321*, Masoré, 10 km NW Ekondo Titi (fl., fr., juin).
*Zenker 1956*, Bipindi (plus vraisemblablement Kribi) (fl.).

Matériel gabonais étudié :

*Aubréville 15*, Libreville (fl., août); *140*, Aloumbé, 80 km S Libreville (fl., sept.); *142*, entre Aloumbé et Azingo, 100 km SSE Libreville (fl., sept.); *172*, Mayumba (fl., fr., oct.).
*Breteler & Van Raalte 5531*, 15 km SE Port Gentil (fl., fr., sept.) (WAG).
*Chevalier 4334*, cap Lopez, Port Gentil (fl., juill.); *26893*, Ahiémé sur le Haut Komo, 75 km ESE Libreville (fl., oct.).
*Duparquet s.n.*, s. loc. (fl.).
*Dybowsky 73*, jard. essai Libreville (fl., fr., août); *86*, s. loc. (fl.); *98*, lagune Ngové, 150 km SSE Port Gentil (fl., fr., févr.).
*Fleury in Chevalier 26664*, Egolani sur lac Oghémoué, 50 km SSW Lambaréné (fl., sept.); *26721*, Aiombé sur l'Ogooué, près cap Lopez, Port Gentil (fl., sept.).
*Griffon du Bellay 175, 288*, s. loc. (fl., fr.).

*Klaine 270, 270 bis* (fl., fr., oct. et juill.); *1608* (fl., août); *2425* (fl., sept.); *2961* (fl., juill.); Libreville.
*Le Testu 979, 982*, Mayumba (fl., févr.); *1776*, Panga, 20 km NW Mayumba (fl., sept.).
*Le Thomas 13*, Port Gentil (fl., juill.).
*Pobéguin 48*, cap Lopez, Port Gentil (fl., mai); *154*, Tchombié (?) (fl., fr., déc.); *182*, cap Lopez, Port Gentil (fl., fr., janv.).
*Sébire 500 SRF*, Sangatanga, 100 km S Libreville (fl., déc.).
*Trilles s.n.*, Libreville (fl.) (K, P).
*Villiers J.-F. 48, 70, 129 et 171*, R. Maliba près Libreville (fl., mars, avr., mai et juill., fr., mai); *263*, cap Esterias près Libreville (fl., sept.).

## subsp. **atacorensis** (A. Chevalier) F. White

BJBB 46 : 275 (1976).
— *C. atacorensis* A. Chev., Mém. Soc. Bot. Fr., ser. 4, **8d** : 169 (1912); Aubr., FFSG : 201, *tab. 38, fig. 1* (1950); Haum., FCB **3** : 36 (1952); Tisserant & Sillans, Not. Syst. **15** (2) : 207 (1956); Keay, FWTA ed. 2, **1** (2) : 426 (1958) *excl. Brenan 8935*; Keay, Onochie & Stanfield, Niger. Trees **1** : 311 (1960) *excl. Brenan 8935*; White, For. Fl. North. Rhod. : 68 (1962); Mendes, Consp. Fl. Angol. **4** : 7 (1970).
— *C. chariensis* A. Chev., Et. Fl. Afr. Centr. Fr. **1** : 117 (1913), *nom. nud.*
— *Maba sudanensis* A. Chev., Expl. Bot. Afr. Occ. Fr. **1** : 395 (1920), *nom. nud.*

*Arbuste* (3 m) ou *petit arbre* (10-15 m; 30-40 m au Zaïre et en Centrafrique) à tronc court (2-5 m; 8 m) ± cannelé et parfois garni de contreforts à la base, atteignant 30-50(-100) cm de diamètre; rhytidome gris brunâtre finement fissuré, rugueux; fortes branches très étalées, inclinées vers le bas jusqu'au ras de l'eau ou du sol, avec rameaux grisâtres verruqueux. *Pétiole* 2-5 mm; *limbe* ± étroitement elliptique, souvent lancéolé-elliptique, atteignant 1,5-5 × 5-12 cm, à base cunéiforme, parfois obtuse, à sommet aigu ou obtus, *nettement acuminé*; (6-)8-10 paires de nervures latérales.

Tous les autres caractères mentionnés pour *Chrysobalanus icaco* subsp. *icaco* sont valables ici mais les inflorescences sont presque toujours assez compactes (1-2 cm) et plus dorées, les fleurs *plus petites* avec filets des étamines *soudés* jusqu'à mi-hauteur environ et la drupe, rouge-foncé ou violette à maturité, à *endocarpe étroitement obovoïde anguleux* (comme mentionné ci-dessus à propos de la sous-espèce *icaco*). — Pl. 19, *9-10*, p. 63.

Type : *Chevalier 24175*, Dahomey (holo-, P!; iso-, K! BR!).

Notes taxonomiques :

Voir la sous-espèce *icaco* quant aux rapports possibles des espèces *Chrysobalanus icaco* L., *C. orbicularis* Schum. et *C. ellipticus* Sol. ex Sab.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Cette sous-espèce, de l'intérieur du continent et non littorale, se rencontre de la Sierra Leone au Centrafrique et de là à l'Angola et à l'extrémité septentrionale de la Zambie; elle se localise toujours sur les berges des rivières, dans les galeries forestières, les forêts périodiquement inondées, sur les îles et plages sablonneuses inondables en bordure des fleuves, tout en restant cantonnée à la région congo-guinéenne; elle a été rencontrée ainsi jusque dans la région de Tibati au Cameroun; au Gabon elle n'est connue que de la région de Lastoursville (se retrouvant plus à l'Est dans la région de Fort Rousset au Congo); au Mali, au Dahomey et en Centrafrique elle atteint cependant des régions plus sèches, ainsi qu'au Cameroun au sud de Garoua.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : D'après BOUQUET, Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville : 204 (1969), le décocté des écorces est utilisé pour baigner les malades atteints de démangeaisons ou de dermites allergiques.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Breteler 1437*, rives Sanaga près Ebaka, 60 km NW Bertoua (fl., mai); *1619*, rives Nyong 40 km SE Yaoundé (fl., fr., juill.); (K, P, WAG).
*De Wilde W. & al. 2681*, rives Sanaga près Nachtigal, 20 km N Obala (fl., juin) (K, P, WAG).
*Fotius 2557*, Sanguéré, 15 km S Garoua (stér., déc.) (P, YA).
*Leeuwenberg 5475*, rives Sanaga près Olembé, 60 km N Yaoundé (fl., avr.).
*Letouzey 2473*, bordure forestière lac Mbella Assom, 40 km ENE Tibati (fl., déc.) (K, P); *2474*, *ibid.* (P); *4624*, rives Kadéi près Moundia, 15 km SSE Batouri (fl., j. fr., mars) (K, P).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Breteler 6698*, forêt inondée près Lastoursville, km 6 route de Koula Moutou (fl., fr., sept.) (WAG).

## 3. **LICANIA** Aublet

### subg. **Afrolicania** (Mildbraed) F. white & Prance, *comb. et stat. nov.*

— *Afrolicania* MILDBR., Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin **7** : 483 (1921).

*Arbre* dioïque. *Panicules* terminales, grêles et multiflores.

*Fleurs* petites, actinomorphes; hypanthe étalé faiblement concave; *sépales* 5, imbriqués subvalvaires, tomentelleux et persistants; *pétales* 0; *étamines* 20 en général, insérées sur la marge du réceptacle, courbées vers le centre de la fleur et plus courtes que les sépales, 5 alternisépales et 15 par

groupes de 3 oppositisépales, à petites anthères semiglobuleuses; petit *ovaire* subglobuleux, sessile au fond de l'hypanthe, uniloculaire, renfermant 2 ovules basilaires collatéraux ascendants; style filiforme gynobasique, un peu plus long que l'ovaire, stigmate légèrement trilobé, fleurs mâles à pistillode nul ou styliforme.

*Fruit* ovoïde à péricarpe crustacé et fragile à l'état sec, recouvert intérieurement d'un revêtement pubescent aranéeux, monosperme; graine dressée remplissant la loge, à tégument membraneux, à cotylédons épais, charnus et oléagineux, fortement concaves, connés par leur bord et formant une cavité assez grande; obturateur de germination absent.

Le genre *Licania* Aubl. (Hist. Pl. Guiane Fr. **1** : 119, *tab. 45*, 1775) groupe quelque 150 espèces d'Amérique centrale et méridionale tropicales, 1 espèce asiatique (*L. splendens* Prance & Kost.) et enfin 1 espèce africaine *(L. elæosperma)* qui est considérée comme appartenant à un sous-genre monospécifique, bien individualisé et caractérisé par l'unisexualité de ses fleurs, la forme du réceptacle, la morphologie des cotylédons, l'anatomie du bois.

## **Licania elæosperma** (Mildbraed) Prance & F. White

BJBB 46 : 280 (1976).
— *Afrolicania elæosperma* Mildbr., Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 7 : 483 (1921); Keay, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 427 (1958); Aubr., FFCI, ed. 2, **1** : 174, *tab. 52, fig. 1-5* (1959); Keay, Onochie & Stanfield, Nig. Trees **1** : 322 (1960); Irvine, Woody Pl. Ghana : 260 (1961).
— *Homalium zenkeri* Gilg *in sched.* (*Zenker 1629* et *Zenker « Flora von Kamerun » 472*) ex Mildbr., *l.c.* : 484.
— *Parinari glabra* auct. *non* Oliv. : FWTA, ed. 1, **1** (2) : 371 (1928), *p.p.*
— *Pygeum (?) klainei* Pierre, *ms. in sched.* (P).

*Arbre* de *petite taille*, atteignant 20-50 cm (parfois 80 cm) de diamètre, muni à la base de pattes remontant jusqu'à 1-2 m de hauteur le long d'un *tronc irrégulier*, muni souvent de creux et de cannelures allongées. *Rhytidome brun clair, marbré* de très grandes taches grisâtres ou verdâtres, finement rugueux; *écorce* dure, épaisse, granuleuse, en section oblique *rouge-foncé* vers l'extérieur et rose orangé vers l'intérieur. Aubier 1 cm, blanc rosé, puis bois de cœur *brun rougeâtre*, plus foncé vers le centre, très dur. *Branches*, à faible hauteur (6-8 m) au-dessus du sol, *obliquement dressées*, supportant une cime hémisphérique très feuillée; *rameaux retombants* brun violacé luisant; très jeunes rameaux rougeâtres ± pendants avec *stipules* intrapétiolaires, brun doré, longuement triangulaires (4-6 mm), caduques ± tardivement. *Feuilles* à pétiole canaliculé, 5-10 mm, couvert à l'état



PL. 20. — **Licania elæosperma** (Mildbr.) Prance & F. White : **1,** rameau avec fleurs × 4/9; **2,** base de jeune feuille × 2; **3,** fragment d'inflorescence × 3; **4,** bouton floral × 8; **5,** fleur × 6; **6,** fruit × 2/3; **7,** coupe long. du fruit × 2/3. *(1, 3-5, Letouzey 601; 2, Letouzey 4299; 6-7, Letouzey 11505).*

juvénile comme les jeunes rameaux d'une *pubescence aranéeuse* de teinte blond-rosé, puis noir et crevassé; *limbe* assez coriace, elliptique, 3-8 × 7-16 cm, étroitement cunéiforme à la base, à acumen triangulaire aigu de 1 cm; *parfois 2 glandes* elliptiques brunes puis noires à l'extrême base de la face inférieure du limbe; environ 8 paires de nervures latérales arquées ascendantes, anastomosées à 2-3 mm du bord du limbe; dense réseau de nervilles *apparent* à la face supérieure; face inférieure des limbes juvéniles couverts de la même pubescence aranéeuse que ci-dessus puis progressivement caduque par taches.

*Panicules* atteignant une largeur de 20 cm et une longueur de 25 cm, avec axes latéraux peu nombreux et ± perpendiculaires à l'axe principal, ces axes racémiformes portant des cymes pédonculées (2-6 mm) de *3-5 fleurs* groupées; axes, petites bractées et bractéoles rassemblées, lancéolées et brun doré, ainsi que fleurs, couverts d'une *pubérulence blanc-grisâtre. Fleurs* odorantes, à pédicelle de 1-2 mm; bouton floral *aplati*, 2,5 mm de diamètre; *sépales* triangulaires, à base concave, 1,5-2 mm de largeur et 1-1,5 mm de hauteur; *(e descr.) ovaire* 1 mm de diamètre et style 1 mm.

*Fruits* à pédoncule robuste ne dépassant pas 5 mm de longueur, garnis des *sépales desséchés* à la base, *ovoïdes*, 3,5 × 4,5 × 5 cm, bruns mais *densément couverts de verrues* très serrées, argentées-dorées; péricarpe de 3 mm et amande amère de 6 mm d'épaisseur, à l'état frais. — PL. 20, p. 69.

TYPE : *Zenker 1629*, Cameroun (« *Homalium zenkeri* Gilg »); fl. ♂ (lecto- (WHITE, 1976), B!; isolecto-, K! M! P!).

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Petit arbre signalé au long de la côte occidentale d'Afrique où il se rencontre dans les fourrés arbustifs littoraux, de la Sierra Leone au Gabon; il est ainsi présent en arrière de la mangrove dans les régions de Ndian-Mundemba et Douala au Cameroun, de Libreville au Gabon. Dans plusieurs territoires il se retrouve encore plus à l'intérieur des terres, le long des rivières; au Cameroun il est signalé au bord de la Lokoundjé à Bipindi, mais est surtout abondant dans la vallée du Nyong (régions d'Akonolinga et de Mbalmayo) tout comme dans la vallée du Dja (régions de Somalomo et de Zoulabot II), vivant toujours dans des forêts périodiquement inondées, mélangé à *Manilkara argentea, Uapaca heudelotii, Cathormion altissimum*... ou en compagnie de *Pericopsis elata, Lophira alata*..., également sur les bourrelets sablonneux des rives de la Ngoko en amont de Ouesso, dispersé alors au milieu des peuplements riverains à *Guibourtia demeusei.* Au Gabon il est aussi présent dans la région de Mitzic et, au Congo, a été retrouvé dans la région de Ouesso.

Propriétés et usages : Fruit (« *mahogany nut* », « *nico* », ou « *nikko* ») formé pour 40 % par la coque et 60 % par l'amande, celle-ci contenant plus de 50 % d'huile jaune pâle, fortement siccative, succédané possible de l'huile de lin (cf. Bull. Imp. Inst. : 38-40, 1918 et 271-274, 1935; Brunner, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 8 : 188, 1922; Irvine, *l.c.* : 260).

Noms vernaculaires : *ndonda*, *ndunda* (douala); *otop* (èwondo).

Matériel camerounais étudié :

*Dalziel 8167*, Douala (j. fr., févr.) (K).
*De Wilde W. & al. 1850*, Mbalmayo (fl., févr.).
*Letouzey 601*, Douala (fl., janv.); *4288*, rive gauche du Dja, NW Chouam, 40 km S Mésaména (stér., bois, févr.); *4299*, près bac de Somalomo sur le Dja (j. plants); *4523*, près Yébeu, 20 km WSW Akonolinga (fl., mars); *11505*, rive du Nyong près Nkobilong III, 55 km SW Yaoundé (fr., juill.); *11910*, 5 km WSW Zoulabot II sur le Dja, près axe routier Lomié-Ngoila-Souanké (fr., févr.); *15168*, 20 km SW Mundemba (fr., juin).
*Mildbraed 7730*, entre Ebolowa et Yaoundé au S du Nyong, entre Assié et l'ancien Onana Besa sur le Nyong (fl., janv.) (K).
*Zenker 1629* (« *Homalium zenkeri* Gilg. » *in sched.*), Bipindi (déc. 1897); « *Flora von Kamerun* » *472*, Mimfia (déc. 1913).
(Sont en outre cités par Mildbraed, *l.c.* : 484, les échantillons suivants vraisemblablement détruits : *Büsgen 353 a*, embouchure du Wouri près Douala; *Huckstädt 170*, Manoka près Douala.)

Matériel gabonais étudié :

*Klaine 2634*, R. Mondah près Libreville (fl., déc.).
*Pomeroy 217*, R. Okana, 15 km E Mitzic (fl., août).

## 4. MAGNISTIPULA Engler

Bot. Jahrb. **36** : 226 (1905); Haum., BJBB **21** : 173 (1951); Graham, FTEA, Rosaceæ : 55 (1960); Mendes, Consp. Fl. Angol. **4** : 17 (1970); White, BJBB **46** : 281 (1976).
— *Hirtella* subg. *Afrohirtella* Haum., BJBB **21** : 178 (1951).
— *Hirtella* auct. *non* L. : A. Chev., Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, ser. 2 : 192 (1931); Haum., BJBB 3 : 37 (1952); Keay, FWTA ed. 2, **1** (2) : 430 (1958).

*Arbres ou arbustes.* Stipules libres et latérales, subulées, étroitement triangulaires ou foliacées.

*Inflorescences* rarement en racèmes simples, surtout en panicules racémeuses avec fleurs solitaires, en glomérules ou en cymes, parfois subsessiles généralement pédicellées. *Bractées* et *bractéoles*, parfois glanduleuses, ne recouvrant pas les boutons floraux. *Fleurs* fortement zygomorphes, hermaphrodites; réceptacle courbé ou gibbeux à la base, creux et garni

intérieurement de poils rétrorses, à ouverture oblique; 5 *sépales* (lobes du calice) inégaux; 5 *pétales* à élongation brutale et alors plus longs que les sépales; env. 7 *étamines* à filets courbés, à peine plus longs que les sépales et opposés au postérieur, aplatis et soudés à la base sur 1/3 de leur hauteur; staminodes diversement soudés, formant rebord denté ou languette crénelée; *ovaire* monocarpellaire, 1-loculaire (2-loculaire pour *M. tessmannii*), inséré près de l'ouverture du réceptacle; style gynobasique arqué à peine plus long que les sépales.

*Drupes* charnues; endocarpe, densément pubescent intérieurement, soit mince et coriace ou crustacé, soit *(M. tessmannii)* épais et ligneux. *Germination* hypogée; cataphylles absentes; euphylles opposées ou verticillées par 4, avec stipules subulées persistantes.

ESPÈCE-TYPE : *Magnistipula conrauana* Engler.

Genre groupant 2 espèces (*M. tamenaka* (Cap.) Prance & F. White *ms.*, *M. cerebriformis* (Cap.) Prance & F. White *ms.*) de Madagascar et 9 espèces d'Afrique tropicale dont 8 au Cameroun et 6 au Gabon, la neuvième étant *M. sapinii* De Wild., géosuffrutex des sables du Kalahari. Longtemps confondu avec *Hirtella* L., ou résultant d'une délimitation imprécise entre ces 2 genres, le second ne se rencontrant en réalité qu'en Amérique tropicale (avec près de 90 espèces) et n'étant représenté ailleurs que par une seule espèce (*H. zanzibarica* Oliv.) en Afrique orientale et à Madagascar; il se caractérise par la fleur légèrement (et non fortement) zygomorphe, le réceptacle à ouverture droite (et non oblique), les sépales subégaux (et non inégaux), les filets staminaux très exserts (et non inclus), les staminodes presque libres (et non soudés).

## CLÉ DES ESPÈCES

1. Ovaire uniloculaire; endocarpe mince et fibreux ou crustacé.
   2. Réceptacle courbé, non gibbeux à la base, à ouverture légèrement oblique; staminodes en languette crénelée.
      3. Axes des inflorescences et extérieur du réceptacle et des sépales tomenteIleux.
         4. Feuilles avec plus grande largeur vers le milieu, base subcordée, sommet obtus abruptement acuminé, réceptacle + sépales 12-20 mm de hauteur, sépales aigus; stipules lancéolées à ovales, parfois foliacées (12-35 × 18-40 mm) .................................... 8. *M. zenkeri.*
         4'. Feuilles avec plus grande largeur au-dessus du milieu, base aiguë, sommet aigu acuminé; réceptacle + sépales 10-12 mm de hauteur, sépales obtus à arrondis; stipules 1 × 6-8 mm ........... 4. *M. cuneatifolia.*
      3'. Axes des inflorescences et extérieur du réceptacle et des sépales glabres; stipules foliacées à base asymétrique, jusqu'à 20-30 × 35-40 mm...... ................................................... 3. *M. conrauana.*

2'. Réceptacle droit, gibbeux à la base, à ouverture très oblique; staminodes en rebord denté.
5. Deux pochettes latérales à la base du limbe.......... 1. *M. bimarsupiata.*
5'. Base du limbe normale.
6. 4-9 paires de nervures latérales.
7. Racèmes composés; bractées et bractéoles ± garnies de glandes stipitées; fleurs glabres extérieurement; stipules foliacées, ovales ± cordiformes, jusqu'à 15 × 18 mm..................... 6. *M. glaberrima.*
7'. Racèmes simples; bractées et bractéoles dépourvues de glandes stipitées; fleurs tomentelleuses extérieurement; stipules linéaires à oblancéolées, 0,5-1 × 4-5 mm ....................... 5. *M. cupheiflora.*
6'. 8-15 paires de nervures latérales; panicules très branchues........... ...................................... 2. *M. butayei* subsp. *sargosii.*
1'. Ovaire biloculaire; endocarpe épais et ligneux ............... 7. *M. tessmannii.*

## 1. **Magnistipula bimarsupiata** R. Letouzey

Adansonia, ser. 2, **16** (2) : 229, *tab. 1* (1976).

*Arbre* (ou arbuste?). *Jeunes rameaux* portant des *poils hispides* épars, atteignant 2 mm; entrenœuds de 2-3 cm, souvent garnis çà et là de *renflements* conoïdes ou fusiformes, environ 10-12 × 4 mm, présentant une perforation vers la base. *Stipules*?, apparemment sous la forme d'une languette allongée, à sommet aigu, 12 × 1,5 mm, avec poils *hispides* couchés. *Pétiole* épais, 1-3 mm, ± *hispide. Limbe* glabre, lancéolé à oblong-elliptique, parfois un peu falciforme, atteignant jusqu'à 9-15 × 3,5-5 cm; base obtuse-arrondie, presque toujours munie d'un rétrécissement formé de *2 pochettes latérales renflées*, à bord retourné au-dessous, présentant parfois intérieurement une glande circulaire; sommet aigu, souvent garni d'un *pseudo-apicule caudé* muni de 2 petites glandes circulaires à la base; 6-8 paires de nervures latérales courbées; rares petites glandes circulaires éparses sous le limbe, particulièrement de part et d'autre de la nervure médiane.

*Inflorescences* en panicule terminale, *peu ramifiée*, hautes d'environ 15 cm et larges d'environ 10 cm, avec axes inférieurs pourvus d'une feuille axillante et axes supérieurs avec bractée foliacée allongée très réduite; axes éparsement *hispides* et bractées densément garnies de poils *hispides couchés;* parfois axes avortés et transformés en *renflements* conoïdes, environ 20 × 4 mm; *bractéoles* lancéolées, 1-2 mm, couvertes de *poils* villeux ± disposés en touffe vers l'extrémité. Pédicelle grêle, 5-8 mm. *Fleur* ouverte à réceptacle *appliqué* contre le pédicelle, *glabre* extérieurement et atteignant, sans les pétales, env. 8 mm dont 5 mm pour le réceptacle ventriculeux très renflé, intérieurement garni de poils villeux enchevêtrés;

*sépales* triangulaires, brièvement et densément sétuleux intérieurement, le supérieur dressé atteignant 3 × 1,5 mm, les inférieurs, les plus petits, réfléchis; *pétales* caducs; *étamines* env. 7, courbées, longues de 3-4 mm et soudées presque jusqu'à mi-hauteur; *rebord staminodial* portant de petites pointes triangulaires. *Jeune fruit* ellipsoïde.

*Infrutescence et fruit* mûrs inconnus. — Pl. 21, p. 75.

Type : *Bernard 507*, Gabon (holo-, P!).

Notes taxonomiques :

Cette espèce, par sa fleur, peut être rapprochée de *Magnistipula glaberrima* Engl. du Cameroun et du Gabon; les stipules, semble-t-il, et surtout la base de la feuille, différencient ces deux espèces, de même l'absence ou la présence de glandes sous le limbe. Il y aurait lieu de rechercher sur le terrain si l'existence de la pubescence hispide n'est pas en relation avec la myrmécophilie qui caractérise biologiquement et morphologiquement l'espèce en cause (tout comme chez d'autres espèces myrmécophiles).

Notes phytogéographiques :

*Magnistipula bimarsupiata* R. Let. n'est connue que par 3 échantillons récoltés, entre 1948 et 1951, en 2 localités voisines de Port Gentil au Gabon. Cette localisation très particulière est peut-être sans rapport avec celle des espèces sud-américaines myrmécophiles du genre voisin *Hirtella;* elle mérite cependant d'être soulignée.

Noms vernaculaires : *akoghe-medzim* (fang, *Quint RICC 163 SRF*); *idouimbènè* (dialecte?, *RICC 3*); *ngone* (fang, *Bernard 507 SRF*). Excellent exemple des incertitudes concernant la fourniture de noms vernaculaires lorsque la plante, relativement rare, est cependant bien caractérisée morphologiquement.

Matériel gabonais étudié :

*Bernard 507 SRF*, Equata (= Ekwata), 80 km NE Port Gentil (fl.).
*Quint RICC 163 SRF*, lac Alombié, 90 km ESE Port Gentil (stér.); *RICC 3*, lac Alombié, 90 km ESE Port Gentil (stér.; bois : *5536 C.T.F.T.*).

## 2. **Magnistipula butayei** De Wildeman

Ann. Mus. Congo Bot. ser. 5, **2**, Fl. Bas et Moyen Congo : 255 (1908). Nota : Engler (Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 308, 1915) et Chevalier (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, ser. 2, **3** : 194, 1931) ont omis de citer cette espèce pour le genre *Magnistipula.*



Pl. 21. — **Magnistipula bimarsupiata** R. Let. : **1**, rameau avec fleurs et galle × 2/3; **2**, rameau avec galle × 2/3; **3**, glandes foliaires × 2/3; **4, 5**, base du limbe × 3/2; **6**, fleur ouverte (pét. excl.) × 5. *(1, 6, Bernard 507 SRF; 2, 3, RICC 3; 4, 5, Quint RICC 163 SRF).* (Repris d'Adansonia **16** (2) : *tab. 1*, 1976).

Sous cette dénomination, et celle synonyme d'*Hirtella butayei* (De Wild.) Brenan, Trop. Woods **86** : 4 (1946), se trouvent englobées dans la littérature, à l'heure actuelle, diverses « formes » réparties en Côte d'Ivoire, au Gabon, au Congo, en Angola, au Zaïre, en Centrafrique, en Tanzanie, au Malawi et en Zambie; ainsi en va-t-il d'aprés BRENAN, *l.c.*, HAUMAN (BJBB **21** : **178**, 1951 et FCB **2** : 41, 1952), TISSERANT & SILLANS (Not. System. **15** (2) : 211, 1956), KEAY (FWTA, ed. 2, **1** (2) : 430, 1958), AUBRÉVILLE (FFCI, ed. 2, **1** : 186, 1959), GRAHAM (FTEA, *Rosaceæ* : 58, 1960), MENDES (Consp. Fl. Angol. **4** : 18, 1970), WHITE (BJBB **46** : 281, 1976), toutes ces « formes » ayant été regroupées par WHITE en 8 sous-espèces, compte tenu de critères chorologiques, écologiques et morphologiques (ces derniers surtout végétatifs, les éléments florifères n'apportant guère de données certaines). La présence d'une seule de ces sous-espéces, connue de Côte d'Ivoire et du Congo, est maintenant constatée au Cameroun et au Gabon. Cette sous-espèce *(sargosii)* est donc décrite ci-aprés, les 7 autres sous-espéces intéressant d'autres territoires : *bangweolensis* (Tanzanie, Malawi, Zambie). *butayei* (Zaïre, Angola), *greenwayi* (Tanzanie), *montana* (Zaïre), *tisserantii* (Centrafrique), *transitoria* (Zaïre, Burundi, Tanzanie, Zambie), *youngii* (Zaïre, Angola).

## subsp. **sargosii** (Pellegrin) F. White

BJBB **46** : 285 (1976).
— *Parinari sargosii* PELLEGRIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris **26** : 349 (1920).

Caractérisée par de longues stipules assez persistantes, l'acumen aigu, les 10-12 paires de nervures latérales assez rectilignes et paralléles au départ, la nervure médiane tomenteuse dessus et poilue hirsute dessous, la tomentosité de l'inflorescence accompagnée de poils épars plus longs, cette sous-espéce correspond à un grand arbre, toujours de terrain sec voire accidenté semble-t-il, que l'on rencontre au Cameroun, au Gabon et au Congo, vraisemblablement aussi au Liberia et en Côte d'Ivoire[1], ainsi que, d'une maniére certaine, au Ghana.

1. En ce qui concerne la Côte d'Ivoire et à présent le Liberia, les deux seuls échantillons connus, qui appartiennent incontestablement à la même espèce : 1) *Aubréville 1231* de Côte d'Ivoire, seulement avec feuilles (cf. AUBR., FFCI ed. 1, 1 : 152, *tab. 54, fig. 1-5* (1936) sous le nom de *Parinari sargosii* Pellegr., et *ibid.*, ed. 2, **1** : 186, *tab. 57, fig. 1-2* (1959) sous le nom d'*Hirtella butayei* (De Wild.) Brenan), 2) *Adam 20814* du Liberia, avec feuilles et fruits (cf. ADAM, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, Fl. descr. Monts Nimba 2 : 536, *tab. 199*, 1971) posent un problème car le fruit du second ne paraît pas du tout correspondre à un fruit de *Magnistipula*, alors que les rameaux feuillés se rapprochent aisément de ceux du *Parinari sargosii* Pellegr. congolais, ainsi que le notait AUBRÉVILLE.




Pl. 22. — **Magnistipula butayei ssp. sargosii** (Pell.) White : **1**, rameau avec feuilles × 2/3; **1'**, feuille × 2/3; **2**, stipule × 2; **3**, bourgeons et écailles × 3; **4**, bouton floral × 4; **5**, fleur entr'ouverte × 4, **6**, pétale × 6; **7**, fleur ouverte (pét. excl.) × 6. *(1-2, Letouzey 10259; 3, Aubréville 1231,* Côte d'Ivoire; *4-7, Sargos 37,* Congo).

TYPE : *Sargos 37*, Congo (holo-, P!).

*Grand arbre* atteignant 30 m de hauteur (dont 15 m sous branches) et 1 m de diamètre à la *base*, celle-ci munie d'accotements aliformes prononcés, ou cannelée, garnie de lenticelles liégeuses et se prolongeant sur un *tronc* irrégulier, bosselé, moussu; cime fortement branchue. *Rhytidome* lisse, se desquamant en grandes plaques. *Écorce* peu épaisse, cassante, avec veines roses et rouges et odeur de canne à sucre. *Aubier* blanc, *bois de cœur* brun acajou. *Rameaux* âgés robustes, subanguleux *in sicco*, *pubescents* roussâtres. *Bourgeons* des jeunes pousses entourés d'écailles imbriquées, largement triangulaires concaves, densément couvertes de *poils* apprimés ± dorés. *Stipules linéaires*, *arquées*, atteignant jusqu'à 20 mm de longueur et 1,5 mm de largeur, couvertes de *poils* ± apprimés, ± dorés, assez longuement persistantes, parfois stipules lancéolées, dépassant 4 mm de largeur, vers l'extrémité des rameaux. *Pétiole* 3-6 mm, pubescent. *Limbe oblong*, le plus souvent *légèrement oblancéolé*, 3,5-9 × 10-25 cm; base arrondie, parfois largement arrondie, *subcordée;* sommet largement aigu, progressivement acuminé, acumen long de 1 cm avec apex largement aigu ± apiculé; nervure médiane *tomenteuse* dessus, *poilue hirsute à glabrescente* dessous; nervures latérales *(8-)10-12(-15) paires*, également *poilues hirsutes à glabrescentes* dessous; limbe glabre dessus, éparsement poilu hirsute à glabrescent dessous; en général pas de *glandes* circulaires visibles sous le limbe sur échantillons secs âgés, parfois très petites glandes vers la base du limbe à l'écart de la nervure médiane et sous l'acumen.

D'après le type *Sargos 37* (P!) du Congo, malheureusement très pauvre (et la diagnose de cette espèce pour les caractères entre parenthèses) : *Panicule cymeuse* terminale atteignant 6(-12) cm de hauteur sans doute anormalement contractée, plusieurs fois ramifiée, couverte jusqu'à l'intérieur des sépales d'un *tomentum doré accompagné de poils épars plus longs*, particulièrement vers l'extrémité des bractéoles et des sépales; *bractées* lancéolées-linéaires (ovales concaves), atteignant 5 mm (8 × 10 mm), caduques; *bractéoles linéaires* 1-3 mm, ± groupées sur les axes ultimes; *pédicelle* long d'env. 2 mm entre bractéoles et base du réceptacle. *Bouton floral* long de 5 mm avec pointe conique du calice *oblique* par rapport au réceptacle ventriculeux à la base, celui-ci densément hirsute intérieurement. *Fleur* longue d'environ 6 mm sans les pétales, dont 3 mm pour le réceptacle; *sépales* triangulaires aigus, hauts de 1,5-2,5 mm; *pétales* dans le bouton floral 2-2,5 mm, puis obovales 3,5 mm, villeux à l'apex; *étamines* (5-)6-7, courbées, longues de 2,5-3 mm, à filets soudés à la base sur le tiers de leur hauteur; *rebord staminodial* haut de 0,5-1 mm avec 6(-8) pointes filamenteuses; *ovaire* globuleux, haut de 1 mm et couvert de *poils* hirsutes dressés atteignant 1 mm de hauteur; style 3 mm, courbé, glabre.

*Infrutescence inconnue. Drupe immature* ovoïde, à surface tomenteleuse, à péricarpe durci (charnu *in vivo*), densément garni de soies brun doré enchevêtrées. (*Graine* ovoïde lenticulaire, 8-10 mm de diamètre). — PL. 22, p. 77.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Letouzey 10259*, colline de Zingui, 20 km WSW Ebolowa (stér., avr.).
*Mbarga 47 (= 20203 SRFCam)*, Badjob, 10 km W Eséka (stér., juin) (YA).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Klaine 2659*, Libreville (fr.) (FHO).

## 3. **Magnistipula conrauana** Engler

Bot. Jahrb. 36 : 226 (1905); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 308 (1915); HAUM., BJBB 21 : 174 (1951); WHITE, BJBB 46 : 289 (1976).
— *Hirtella conrauana* (ENGL.) A. CHEV., Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, ser. 2, 3 : 194 (1931); KEAY, FWTA, ed. 2, 1 (2) : 430 (1958).

*Arbuste* atteignant 10-12 m de hauteur, capable de rejeter de souche. *Rameaux* éparsement garnis de taches lenticellaires liègeuses irrégulières. *Stipules remarquables*, dissymétriquement ovales, cordées à la base d'un côté et arrondies de l'autre, aiguës ou obtuses et normalement apiculées au sommet, atteignant jusqu'à 20-30 × 35-40 mm de hauteur totale, parfois subnulles (2 × 6 mm) vers la base de rameaux fleuris portant vers l'extrémité des stipules très développées; nervation flabellée et au plus 2 paires de nervures latérales au long de la nervure médiane de la stipule, toutes nervures anastomosées en boucles près de la marge. *Pétiole* atteignant 15 mm, transversalement rugueux dessous. *Limbe* ovale-elliptique, atteignant 11 × 22 cm, parfois elliptique oblong (10-12 × 25 cm); base largement aiguë, obtuse ou arrondie mais décurrente sur le haut du pétiole; sommet aigu ou obtus souvent peu nettement acuminé; nervures latérales 6-8 paires; limbe *glabre;* quelques *glandes* elliptiques ou circulaires de part et d'autre de la nervure médiane vers la base du limbe dessous, parfois quelques petites glandes circulaires sous l'acumen.

*Panicules* amples, coniques, atteignant 30 cm de hauteur et 35 cm de largeur, multiflores, *glabres*, terminales mais comprenant des inflorescences axillaires dont les inférieures sont garnies de feuilles normales et les supérieures de feuilles avortées; axes, anguleux *in sicco*, plusieurs fois ramifiés avec bractées foliacées de moins en moins développées, les axes ultimes

portant des *cymules* de 3-5 fleurs en général et garnis à la base de *bractées triangulaires*, 2,5 × 3 mm, largement aiguës au sommet, avec nervures longitudinales ± *parallèles* peu ramifiées et avec *2 grosses glandes latérales cratériformes* vers la base souvent surmontées plus haut de quelques glandes avortées au moins sur l'une des marges; bractéoles, à la base des pédicelles, semblables, ne dépassant pas 1 × 1 mm et souvent moins, sans glandes; *pédicelle* de 4-5 mm, articulé à 3-4 mm sous la base du réceptacle; *réceptacle* blanc, obliquement campanulé courbé, haut de 6-7 mm, large de 3,5-4 mm au sommet, garni intérieurement seulement sous l'ovaire d'une touffe dense de longs poils hispides multicellulaires (2 mm) dirigés vers le bas; *sépales* blancs, 2,5-4 mm de hauteur, obtus au sommet, à *marge ciliolée* et *brièvement tomentelleux intérieurement*; *pétales* blancs ± violacés, 2-4 mm de hauteur (7-8 mm? *fide* HAUMAN, *l.c.* : 174; 2,5-3 fois plus longs que les pétales? *fide* ENGLER, *l.c.* : 226); *étamines* 7 soudées à la base, courbées, longues de 4-6 mm, à filets violet pâle; languette staminodiale violet foncé, haute de 3 mm, courbée vers l'extérieur, irrégulièrement ± 7-crénelée au sommet, garnie intérieurement à la base de poils hispides dirigés vers le bas; *ovaire* rose, ellipsoïde dressé, 1 × 1,5 mm, glabre; *style* violet pâle courbé, long de 3-5 mm, à base poilue.

*Infrutescence inconnue. Drupe* ovoïde aplatie, obtuse aux deux extrémités, 20 × 35 × 55 mm *in sicco;* (épicarpe et mésocarpe?), endocarpe mince papyracé *in sicco* avec soies enchevêtrées intérieurement, celles-ci également sur le tégument séminal sillonné longitudinalement et soudé aux cotylédons lignifiés. — PL. 23, p. 81.

TYPE : *Conrau 65*, Cameroun (holo-, B *delet.;* iso-, E!).

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Magnistipula conrauana* Engl. n'est connue que des montagnes occidentales du Cameroun, vers 1000-1500 m.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Parfois plantée dans les haies de clôture.

NOMS VERNACULAIRES : *mètatié* (bamiléké de Bagniou près Bangangté).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*CNAD 587, 607*, Fontem (20 km W Dschang) (fl., mars) (BR, P); *1688*, Bamena près Bangangté (fr., juill.?).
*Conrau 65*, Bangwe (en réalité Bangwa près Fontem, 20 km W Dschang) (fl., mars) (E).
*Jacques-Félix 2911*, entre Bafang et Diboum (fl., janv.).
*Leeuwenberg 9572*, Mont Manengouba, 8 km W Nkongsamba, 1000 m (fl., avr.) (WAG).
*Letouzey 11241*, Bakong près Bangangté, entre Bazou et Bangoulap (fl., févr.).
*Rieth 1093 SRFCam*, Bagniou près Bangangté (fl., janv.).




Pl. 23. — **Magnistipula conrauana** Engl. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, bractée × 4; **3**, **3'**, glandes foliaires × 1; **4**, fleur × 2; **5**, fleur en coupe × 3; **6**, fruit coupé × 1. *(1-2, 4-5, Letouzey 11241; 3-3', Jacques-Félix 2911; 6, CNAD 1688).*

## 4. **Magnistipula cuneatifolia** Hauman

BJBB **21** : 175 (1921); WHITE, BJBB **46** : 289 (1976).

*Grand arbre* atteignant 80 cm de diamètre à la base. *Fût* irrégulier, branchu dès 8 m de hauteur; grosses *branches* tortueuses supportant une *cime* globuleuse étendue, très feuillée. *Base* du fût un peu évasée, garnie de *gros bourrelets verticaux*. *Rhytidome jaunâtre-verdâtre* avec crêtes irrégulières peu proéminentes et plaques de desquamation, nombreuses *lenticelles* irrégulières de 1-2 mm de diamètre. *Écorce* très dure, assez épaisse (1 cm); section oblique avec fibres orangé rosé, serrées, sur fond rosé. *Aubier* très dur, orangé pâle; bois de cœur? *Rameaux* glabres; lenticelles circulaires sur jeunes rameaux puis *stries* longitudinales irrégulières. *Stipules* légèrement *falciformes*, env. 1 × 6-8 mm, éparsement garnies de poils courts apprimés puis glabrescentes, à marge souvent subdenticulée. *Pétiole* 5-12 mm, *renflé et crevassé transversalement* à la base. *Limbe oblancéolé* atteignant 8 (au tiers supérieur) × 20 cm, parfois très oblong-elliptique; base *cunéiforme* étroitement atténuée sur le pétiole; sommet aigu avec acumen atteignant 12 mm de longueur; nervures latérales 5-6 paires, courbées ascendantes; limbe *glabre;* 2 petites *glandes* circulaires ± en relief près de la marge du limbe, dessous, près de la base.

*Panicules tomentelleuses brun doré* (jusqu'au niveau des sépales extérieurement), terminales et axillaires subterminales, atteignant 20-25 cm de hauteur, à pédoncule jusqu'à 5 cm, à axe primaire *robuste*, parfois non ramifié, normalement garni seulement de quelques axes secondaires obliques, rarement eux-mêmes brièvement ramifiés, portant souvent à leur base des bractées foliaires réduites; tous les axes ultimes *racémiformes* portant, surtout vers leur extrémité, des *cymes pauciflores sessiles*, en général seule la fleur centrale étant nettement et plus longuement pédicellée. *Bractées* ovales-triangulaires, 2-3 × 4-5 mm, charnues à la base, souvent munies latéralement d'une ou de deux *grosses glandes circulaires* (diamètre 0,5 mm); bractéoles ovales-lancéolées, 1,5 × 3 mm; pédicelle de la fleur centrale ne dépassant guère 5 mm, articulé ± loin de la base du réceptacle. *Réceptacle* rosé, obliquement campanulé courbé, haut de 6 mm, large de 4-5 mm au sommet, garni intérieurement mais seulement sous l'ovaire d'une touffe dense de poils hispides dirigés vers le bas; *sépales* 4-6 mm de hauteur, obtus à arrondis au sommet, faiblement tomentelleux intérieurement; *pétales* blancs, d'abord ± concaves-orbiculaires hauts de 4-5 mm, avec marge villeuse, puis longuement obovales, 6 × 10 mm pour les supérieurs les plus grands, avec base largement cunéiforme; *étamines* (6-)7 sou-



PL. 24. — **Magnistipula cuneatifolia** Haum. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, glandes foliaires × 2; **3**, bractée × 2; **4**, fleur (pét. excl.) × 2; **5**, fleur en coupe × 3. *(Le Testu 9376).*

dées et violet clair à la base, courbées, longues de 6-9 mm (10-12 mm? *fide* HAUMAN, *l.c.* : 176); languette staminodiale violet clair, ± 5-crênelée au sommet, longue de 4 mm mais ± pliée à 1 mm de la base et enroulée vers l'extérieur au-dessus, garnie intérieurement à la base de poils hispides dirigés vers le bas; *ovaire* haut de 2,5 mm, densément tomentelleux; style courbé, long de 8 mm (10-12 mm? *fide* HAUMAN, *l.c.* : 176) à base poilue.

*Infrutescence et fruit* inconnus. — PL. 24, p. 83.

TYPE : *Le Testu 9376*, Gabon (holo-, P!).

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Magnistipula cuneatifolia* Hauman n'est connue à ce jour que par 2 récoltes, l'une dans le nord du Gabon, l'autre au Cameroun près d'Abong Mbang.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Letouzey 3961*, 5 km SSW Mayos, 80 km E Abong Mbang (fl., bois, mai).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Le Testu 9376*, Nzec, 35 km WNW Mitzic (fl., nov.).

## 5. **Magnistipula cupheiflora** Mildbraed

Not. Bot. Gart. Mus. Berlin **8** : 57 (1921); WHITE, BJBB **46** : 289 (1976).
— *Hirtella cupheiflora* (MILDBR.) A. CHEV., Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, ser. 2, 3 : 195 (1931); HAUM., BJBB **21** : 184 (1951); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 430 (1958).

*Arbuste* atteignant 10 m de hauteur et 20 cm de diamètre. *Fût* un peu cannelé et sinueux; *branches* dressées tortueuses; *cime* densément feuillée. *Écorce* assez tendre, granuleuse; section oblique rose rougeâtre avec mouchetures analogues ± foncées. *Bois* jaunâtre rosé vers l'extérieur puis brun rougeâtre vers le cœur, très dur. *Rameaux* lenticellés, glabres. *Jeunes rameaux* à *pubérulence apprimée* éparse (se retrouve sur stipules et pétioles), puis glabrescents. *Stipules* linéaires à oblancéolées, aiguës, 0,5-1 × 4-5 mm. *Pétiole* 2-5 mm, glabrescent puis transversalement rugueux dessous. *Limbe elliptique à oblancéolé*, 3-4(-6,5) × 6-8(-16) cm (jusqu'à 18 cm de longueur en Sierra Leone, *fide* KEAY, *l.c.* : 430); base cunéiforme à aiguë, parfois obtuse; sommet aigu, parfois obtus, *acumen allongé* (0,5 × 1 cm), à *apex obtus;* nervure médiane en gouttière *pubérulente puis glabrescente* dessus, avec poils apprimés épars puis glabrescente dessous; nervures latérales




Pl. 25. — **Magnistipula cupheiflora** Mildbr. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, stipules × 4; **3**, **4**, glandes foliaires × 3/2; **5**, bouton floral × 4; **6**, fleur (pét. excl.) × 4; **7**, fleur ouverte × 5. *(1, 5-7, Letouzey 4418 ; 2-4, Breteler 2619).*

5-7(-9) paires; limbe *glabre;* parfois petites *glandes* elliptiques ou circulaires nettement au-dessus de la base du limbe dessous près de la nervure médiane, parfois minuscules glandes circulaires sous l'acumen.

*Racèmes* axillaires, souvent groupés *par 2-3, grêles,* ne dépassant guère *2-3 cm* (jusqu'à 8 cm en Sierra Leone, *fide* KEAY, *l.c.* : 430) et pauciflores (environ 10 fleurs), couverts d'un *tomentellum* doré argenté ou doré brunâtre s'étendant jusqu'à l'intérieur des sépales; pédoncule très court; sur l'axe du racème, à la base de chaque pédicelle, une bractée *ovale concave,* longue de 2 mm, et deux bractéoles similaires plus réduites; pédicelle *grêle* atteignant 5-6 mm de longueur jusqu'à la base du réceptacle. *Fleur* longue de 8-10 mm (sans les pétales tôt caducs); *réceptacle* jaunâtre droit, très nettement *ventriculeux* à la base, portant *perpendiculairement,* à partir de son milieu, un bouton conique formé par les 5 pétales, l'intérieur du réceptacle étant garni de poils blancs couchés et dirigés vers le bas en travers de la gorge, la partie gibbeuse étant dorée et glanduleuse intérieurement; *sépales* verdâtres, triangulaires, hauts de 3-4 mm; *pétales* blancs avec tache pourpre à la base, 5 dont 3 plus grands ± orbiculaires (3 mm), marge villeuse; *étamines* 5, blanches, courbées, de 4 mm de longueur (la médiane et les externes les plus longues), à filets élargis à la base et soudés sur presque la moitié de la hauteur; *rebord staminodial* formé de 5-7 (-8) dents triangulaires glanduleuses, pourpres, ne dépassant guère 0,5 mm de hauteur; *ovaire* globuleux (1 mm), couvert de *poils hispides blancs, dressés,* atteignant 1 mm de hauteur; *style* blanc, long de 4 mm, un peu courbé.

*Infrutescence jeune* avec pédoncule fructifère proprement dit assez robuste, atteignant 1 cm de longueur, terminé par les sépales réfléchis, et portant une *jeune drupe dressée,* à *surface tomentelleuse dorée avec poils hispides jaunâtres épars. Infrutescence et fruit matures* inconnus. (D'après l'échantillon *Fox 31* de Sierra Leone, rapproché de cette espèce : Drupe globuleuse, 3,5 cm de diamètre, à surface tomentelleuse dorée avec poils hispides jaunâtres épars). — PL. 25, p. 85.

TYPE : *Mildbraed 8307*, Cameroun (holo-, B *delet.;* iso-, K!).

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Magnistipula cupheiflora* Mildbr. est connue d'une part en Sierra Leone et en Côte d'Ivoire (*Geerling & Bokdam 760*, WAG!), d'autre part au Cameroun et au Gabon.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Breteler 2619*, 6 km Bertoua sur route Balouri-Bétaré Oya (fl., j. fr., févr.) (K, P, WAG).
*Letouzey 4418*, 15 km S Djouo, 20 km E Somalomo sur le Dja (fl., févr.).
*Mildbraed 8307*, près Nanga Eboko, 130 km NE Yaoundé (fl., févr.) (K).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Bernard & Durand 1371 SRF*, Ndjolé (fl., juill.).
*Le Testu 5472*, Guidouma, 50 km NW Mouila (fl., juin).

## 6. **Magnistipula glaberrima** Engler

Not. Bot. Gart. Mus. Berlin **6** : 35 (1913); Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 308, *tab. 198* (1915); WHITE, BJBB **46** : 290 (1976).
— *Hirtella glabrescens* (ENGL.) A. CHEV., Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, ser. 2, **3** : 195 (1931); HAUM., BJBB **21** : 184 (1951).

*Petit arbre* atteignant 10-15 m de hauteur et 30 cm de diamètre. *Fût* irrégulier, noueux çà et là, un peu ailé à la base. *Branches* courbées, étalées, avec feuillage assez dense. *Rhytidome* jaunâtre-verdâtre moussu. *Écorce* mince, cassante, à odeur éphémère (de même le bois) de canne à sucre; section oblique rouge avec de grosses fibres plus foncées. *Bois* dur, brun-rougeâtre. *Jeunes rameaux glabres. Stipules ovales* ou légèrement cordiformes, *jusqu'à 15 × 18 mm*, 5-9-palmatinervées avec nervures anastomosées et nervilles réticulées, glabres. *Pétiole* 3-4(-7) mm, glabre. *Limbe elliptique*, 4-6(-7) × 8-12(-16) cm, rarement elliptique oblong; base *largement aiguë mais brusquement rétrécie* sur le haut du pétiole; sommet *obtus*, peu nettement acuminé avec acumen largement obtus; nervures latérales 4-6(-7) paires; limbe *glabre;* en général 2 petites *glandes*, rarement plus, elliptiques ou circulaires au-dessus de la base du limbe, entre la nervure médiane et la marge, parfois petites glandes circulaires sous l'acumen.

*Inflorescences cymeuses*, terminales et axillaires subterminales, ne dépassant guère *6(-12) cm de longueur*, *grêles*, 2(3) fois ramifiées, *glabres*. *Bractées* triangulaires, 1 × 2 mm, ± garnies sur la marge de *glandes substipitées;* pédicelle grêle portant, presque à sa base, 2 *bractéoles* alternes, parfois subopposées, également triangulaires, 0,5 × 1 mm, et *glanduleuses; pédicelle* mesurant 2,5(-6) mm jusqu'à l'articulation, celle-ci située au niveau du sommet de la bractéole supérieure (ou nettement plus haut), la portion du pédicelle sous le réceptacle atteignant aussi 2,5(-6) mm. *Bouton floral glabre*, environ 5 mm, avec réceptacle droit, tronqué obliquement et supportant les sépales *en prolongement. Fleur* ouverte (« nacrée de jaune et violet » d'après LE TESTU) atteignant *6(-10) mm*, dont moitié pour la base ventriculeuse très renflée du réceptacle, celui-ci intérieurement garni de poils blancs dirigés vers le bas à sa gorge; *sépales* inférieurs et latéraux triangulaires, 2 mm, le supérieur ovale concave, 2,5 mm, tous ciliés sur la marge et *pubérulents intérieurement; pétales* blancs, *orbiculaires* (1 mm), à *marge villeuse; étamines* (6-)7, un peu courbées, longues

de 3-4 mm et soudées presque jusqu'à mi-hauteur; rebord staminodial formé de (7-)8 dents triangulaires hautes de 0,5 mm au maximum; *ovaire* ovoïde ne dépassant guère 1 × 1,5 mm, *glabre; style* courbé vers le bas, 3-4 mm, très indépendant de la base de l'ovaire.

*Infrutescence et fruit* inconnus. — Pl. 26, p. 89.

Type : *Zenker 4509*, Cameroun (holo-, B, *delet.*; iso-, BR! K! LE! P!).

Notes phytogéographiques :

*Magnistipula glaberrima* Engl. n'est connue qu'au Cameroun, dans la zone de forêt atlantique à Césalpiniacées, et au Gabon (Haute Ngounyé).

Nom vernaculaire : *sambangwèlè* (pygmée bagielli).

Matériel camerounais étudié :

*Letouzey 9094*, 10 km SSW Zingui soit 40 km SE Kribi (fll., fl., mars); *12649*, SE du lac Tissongo, 35 km SW Edéa (stér., bois, janv.); *14735*, 5 km E Mbanga (stér., avr.). *Zenker 4509*, Nkuambe près Bipindi (fl., avr.) (BR, K, LE, P).

Matériel gabonais étudié :

*Le Testu 6026*, Moucouna, 35 km NE Mouila (fl., août).

## 7. **Magnistipula tessmannii** (Engler) Prance

Bol. Soc. Brot., ser. 2, **40** : 185 (1966); Mendes, Consp. Fl. Angol. **4** : 19 (1970); White, BJBB **46** : 292 (1976).
— *Parinari tessmannii* Engl., Bot. Jahrb. 46 : 139 (1911); Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 303 (1915); Haum., BJBB **21** : 189 (1951).
— *P. ingangense* Pellegrin, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris **29** : 267 (1923); Fl. Mayombe **1** : 113 (1924); Exell, J. of Bot. **66**, Suppl. Polypet. 161 (1928), « *Parinari nyangense* » *per err.*
— *P. sp.* De Saint-Aubin, Forêt Gabon : 169 (1963).

*Grand arbre* atteignant 40 m de hauteur et 1(-1,20) m de diamètre à la base, celle-ci presque toujours évasée avec de grosses pattes remontantes donnant un *fût* ± *cannelé*, creusé de profondes gouttières et plus haut présentant méplats et sinuosités, court, avec *branches* obliques très ramifiées et très feuillées. *Rhytidome* jaunâtre-verdâtre teinté de grisâtre, lisse mais avec de grosses *lenticelles* (environ 5 mm) disposées en courtes lignes verticales. *Écorce* compacte, épaisse de 2 cm; section oblique orangée avec fibres rouges, celles-ci très denses vers l'intérieur, odeur fugace de




PL. 26. — **Magnistipula glaberrima** Engl. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2, 2'**, stipules et glandes foliaires × 1; **3**, bouton floral × 4; **4**, fleur (pét. excl.) × 4; **5**, fleur ouverte × 5. *(1, 3-5, Le Testu 6026; 2-2', Letouzey 9094).*

canne à sucre. *Aubier* mince, jaunâtre, passant à un *bois de cœur* rouge foncé, assez dur. *Rameaux* lenticellés. *Bourgeons* des jeunes pousses entourés d'*écailles* rapidement caduques, oblongues concaves, à marge densément villeuse. *Jeunes rameaux pubérulents et hispidules* avec poils couchés puis *dressés obliquement* vers le haut, ces poils se retrouvant sur les stipules, pétioles et dessous des nervures médianes, tous ces organes *ensuite glabrescents. Stipules* triangulaires allongées, 1 × 8 mm, *extrêmement rapidement caduques. Pétiole* 10-12 mm, *aplati* à la face supérieure et portant *2-4(-5) glandes* elliptiques latérales ± nettes, les supérieures au contact de la base du limbe. *Limbe* elliptique oblong, souvent légèrement ou assez nettement oblancéolé, 3-7(-11) × 8-16(-30) cm (pour les feuilles de jeunes pousses jusqu'à 9 × 24 cm) exceptionnellement très oblongues (4 × 14 cm); base aiguë, parfois obtuse, le limbe se rétrécissant progressivement ou brusquement sur le haut du pétiole; sommet obtus, parfois largement aigu, brusquement acuminé, acumen souvent penché courbé, ± largement triangulaire, 0,5 × 1 cm environ, obtus à l'apex; nervure médiane glabrescente dessous; nervures latérales (8-) 10-12 paires, formant généralement un angle très ouvert (environ 60°) avec la nervure médiane, rectilignes et parallèles au départ (surtout pour les feuilles de jeunes pousses garnies de 16-18 paires de nervures); limbe *glabre;* outre les glandes pétiolaires, parfois *très petites glandes* sous le limbe vers la base, de part et d'autre et à l'écart de la nervure médiane.

*Panicules cymeuses* terminales et axillaires subterminales, atteignant 12(-18) cm de hauteur avec pédoncule de 2-3 cm, 2-4 fois ramifiées ± régulièrement dichotomiquement, les cymules ultimes groupant 3 fleurs avec pédicelle de la fleur centrale ne dépassant pas 1,5 mm; inflorescences parfois pubérulentes sur les premiers axes, en général *tomentelleuses à densément hirtelleuses*, de teinte cendrée, jusqu'à l'extérieur des bractées, bractéoles et sépales. *Bractées* et *bractéoles extrêmement rapidement caduques*, ovales-concaves à linéaires, les bractéoles ne dépassant pas 1 mm de longueur. *Fleurs tôt caduques*, longues de *6 mm* avec, en dessous, un pédicelle ne dépassant pas 1,5 mm entre l'articulation et la base du réceptacle; *réceptacle* obliquement campanulé, peu gibbeux à la base, haut de 2,5-3 mm d'un côté, de 4-5 mm de l'autre et large de 3-3,5 mm au sommet surmonté *obliquement* par le cône des sépales, garni intérieurement à la gorge et surtout sous l'ovaire de longs poils serrés dirigés vers le bas; *sépales* triangulaires aigus, 1,5-3 mm, le supérieur, courbé, parfois de 4 mm; *pétales* blancs, oblongs, 3,5-4 mm, aigus à la base et au sommet, à marge villeuse; *étamines* (7-)8-10, soudées à la base, courbées, hautes de 2,5-3 mm; rebord staminodial haut de 0,5 mm, avec 8-9 pointes triangulaires; *ovaire* ovoïde, haut de 1 mm, *densément villeux* avec poils ferrugineux dressés atteignant 1 mm de hauteur, *cet ovaire étant divisé en 2 loges par une cloison médiane; style* courbé, long de 3,5 mm, villeux vers la base.



PL. 27. — **Magnistipula tessmannii** (Engl.) Prance : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, glandes pétiolaires. × 2; **3**, glandes foliaires × 3/2; **4**, bouton floral × 2; **5**, fleur × 3; **6**, pétale × 4; **7**, fleur ouverte × 4; **8**, fruit × 2/3; **9**, coupe transv. du fruit × 2/3. *(1, Le Testu 9086; 2-3, Letouzey 9323; 4-7, Le Testu 8790; 8-9, Letouzey 10860).*

*Infrutescence* portant quelques fruits, avec sépales persistants. *Drupe globuleuse mais aplatie*, 35-50 × 45-60 × 50-70 mm, brun foncé piqueté de blanc *puis craquelée en tous sens*; péricarpe *lignifié;* intérieur de l'endocarpe et cloison *tomenteux*. — PL. 27, p. 91.

TYPE : *Tessmann 81*, Guinée Équatoriale (holo-, B, *delet.;* iso-, HBG! K!) (non Gabon; iso-, P?, cf. PRANCE, *l.c.* : 185).

NOTES TAXONOMIQUES :

ENGLER (*l.c.* : 139) rangeait cette espèce dans la section *Petrocarya* (Schreb.) Oliv. des *Parinari* mais, par ses feuilles glabres, la mettait à part de toutes les autres espèces de cette section. PELLEGRIN (*l.c.* : 267) considérait que *Parinari ingangense* Pellegr. et *Parinari tessmannii* Engl. avaient de grands rapports mais ne pouvaient appartenir à la même section; il rapprochait la première espèce du genre *Magnistipula* Engl. alors que, plus tard, DE WILDEMAN (Pl. Bequaert. 5 : 278, 1931) la rangeait, avec doute, dans la section *Neocarya* DC. du genre *Parinari* Aubl., tout en maintenant *Parinari tessmannii* Engl. dans la section *Petrocarya* (Schreb.) Oliv. HAUMAN (*l.c.* : 189) fut ensuite amené à placer *Parinari ingangense* Pellegr. en synonymie de *Parinari tessmannii* Engl. et à créer pour cette espèce, en raison de ses particularités, le sous-genre *Pellegriniella* Haum. (à côté des sous-genres *Sarcostegia* (Benth.) Haum., *Neocarya* (DC.) Haum. et *Euparinari* Haum.) au sein du genre *Parinari* Aubl. PRANCE (*l.c.* : 185) range enfin l'espèce en cause dans le sous-genre *Pellegriniella* (Haum.) Prance du genre *Magnistipula* Engl. et caractérise ce sous-genre par l'ovaire biloculaire et l'endocarpe épais, dur et lisse.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Magnistipula tessmannii* (Engl.) Prance est connue au Nigeria (Calabar), au Cameroun, en Guinée Équatoriale, au Gabon, au Congo (Mvouti) et au Cabinda, presque toujours, semble-t-il, en forêt sempervirente de type primaire, souvent sur collines accidentées, rarement près des cours d'eau et, sans être très fréquente, cette espèce ne paraît pas en définitive très rare par rapport à d'autres *Magnistipula*. Sa présence au « Congo », signalée par MENDES (*l.c.* : 19), ne semble pas confirmée par des échantillons du Mayombe congolais (où elle existe vraisemblablement) dans l'herbier de Paris, ni par HAUMAN (cf. FCB 3 : 52, 1952) pour le Zaïre.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Fruit comestible.

NOMS VERNACULAIRES : *èvot* (yaoundé); *efod* ou *efot* (fang); *kogo* (bassa); *boukokolo*? (banen de Ndoknabao près Ndikiniméki).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Leeuwenberg 9734*, R. Dibombé près pont route Loum-Solé, 30 km SSW Nkongsamba (pathol.; fr., avr.) (WAG).
*Letouzey 9323*, 5 km SW Ebianemeyong près Nyabessan, 60 km E Campo (fr. à terre,

avr.); *9889*, Mvoula, 50 km ESE Ebolowa sur route de Mvangan (fr. à terre, janv.); *10860*, près Ndoknabao, 30 km SW Ndikiniméki (fr. à terre, bois, déc.); *13421*, près Obang, 15 km SW Wum (fr. à terre, bois, déc.); *14653*, colline (930 m) au NW de Ngussi, 15 km NNW Tombel (fl!., fl., fr., avr.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Le Testu 1333* (type de *Parinari ingangense*), *1746* (paratype), Inganga, 20 km E Tchibanga (fl., avr. et mai); *5887*, Ndamba, 80 km E Sindara (fl., mars); *6447*, Mouila Masango, 15 km NNW Mbigou (fl., mars); *8014*, Lévicou, 60 km NE Mbigou (fl., avr.); *8036*, Mbigou (fl., avr.); *8790*, Ivélé, 80 km S Lastoursville (fl., avr.); *9086*, Oyem (fl., avr.); *9419*, Assoc Nyé, 15 km NW Oyem (fl., déc.).

## 8. **Magnistipula zenkeri** Engler

Bot. Jahrb. 36 : 227 (1905); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 308 (1915); HAUM., BJBB **21** : 173 (1951); WHITE, BJBB **46** : 293 (1976).
— *Parinari versicolor* ENGL., Bot. Jahrb. **46** : 142 (1911); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 308 (1915); HAUM., BJBB **21** : 176 et 196 (1951).
— *Magnistipula pallidiflora* ENGL., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 308 (1915), *nom. nud.*
— *Hirtella zenkeri* (ENGL.) A. CHEV., Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, ser. 2, **3** : 195 (1931).
— *Hirtella fleuryana* A. CHEV., Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, ser. 2, **3** : 192 (1931); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 430 (1958).
— *Parinari fleuryana* (A. CHEV.) AUBR., FFCI, ed. 1, **1** : 153 (1936).
— *Magnistipula fleuryana* (A. CHEV.) HAUM., BJBB **21** : 175 (1951); AUBR., FFCI, ed. 2, **1** : 188, *tab. 59, fig. 8-10* (1959).

*Arbre* atteignant 30-35 m de hauteur et 80-100 cm de diamètre; *parfois arbuste* de 5-6 m de hauteur et pouvant former *cépée* de quelques tiges. *Rhytidome* verdâtre-orangé avec petites lenticelles. *Écorce* granuleuse; section oblique orangée pâle avec pointillé orangé sur jeunes tiges, rougeâtre avec pointillé rouge sur tiges âgées, à *odeur* de canne à sucre. *Branches* étalées retombantes. *Rameaux* glabres lenticellés et parfois fendillés longitudinalement. *Jeunes rameaux* pubérulents puis rapidement glabres. *Stipules lancéolées* (1,5 × 10 mm) à ± *dissymétriquement ovales* (3-6 × 8-15 mm), souvent avec poils hispidules couchés vers le haut puis glabrescentes; *parfois stipules foliacées* analogues à ces dernières, atteignant 12-35 × 18-40 mm, pouvant se trouver vers l'extrémité de rameaux fleuris portant vers la base des stipules petites et lancéolées. *Pétiole* 2-5 mm, pubérulent puis rapidement glabre. *Limbe* elliptique oblong, atteignant *13-22 × 26-44 cm* mais souvent de taille moindre (8 × 20 cm), parfois légèrement obovale; base cordée à profondément cordée, exceptionnellement largement cunéiforme, parfois obtuse à arrondie; sommet exceptionnellement aigu, en général obtus, non acuminé ou brièvement (0,5 × 1 cm) ou largement

(1,5 × 1,5 cm); nervure médiane pubérulente puis rapidement glabre dessous; nervures latérales (6-)8-11(-12) paires, inclinées à 45° sur la nervure médiane; limbe *glabre;* grosses *glandes* circulaires vers la base du limbe dessous, de part et d'autre de la nervure médiane, de même glandes circulaires vers le haut de celle-ci et éventuellement sous l'acumen.

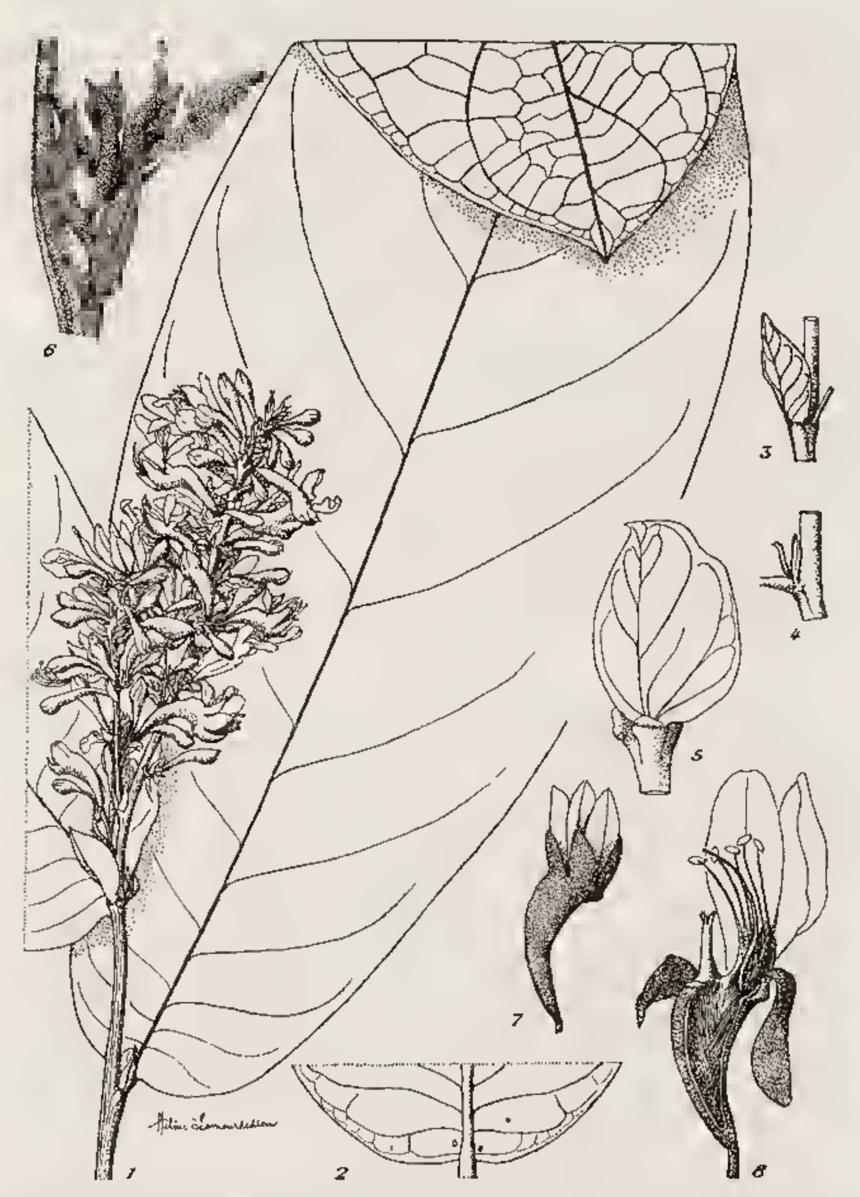
*Panicules* terminales pouvant atteindre jusqu'à 40 cm de hauteur, couvertes d'un *tomentellum brunâtre doré* jusqu'à l'intérieur des sépales, formées de *racèmes* à axe robuste mesurant jusqu'à 20 cm de longueur, parfois garnis de bractées foliacées avortées à la base, ces racèmes rarement 1 fois brièvement ramifiés dans leur partie inférieure. *Bractées* ± largement lancéolées, 3-4 × 6-12 mm, parfois étroites (2 × 12 mm), souvent pourvues à la base de 2 grosses *glandes* latérales cratériformes, rarement accompagnées de 2 glandes réduites plus haut. *Cymes subsessiles*, exceptionnellement avec pédoncule atteignant 5 mm, formées de quelques fleurs et garnies de *bractéoles* lancéolées ± allongées, 1-1,5 × 3-8 mm; *pédicelles* très courts ne dépassant pas 2 mm jusqu'à l'articulation. *Réceptacle* pourpre, subsessile (moins de 2,5 mm) au-dessus de l'articulation, obconique, haut de 8-12 mm mais courbé-coudé vers le sommet de 4-6 mm de largeur, garni intérieurement de longs poils dirigés vers le bas; bouton floral *aigu; sépales* ovales triangulaires, parfois apiculés, atteignant 3 × 6 mm pour les plus petits et 5 × 9 mm pour les plus grands, souvent munis latéralement, sur les bases exposées à l'extérieur dans le bouton, d'une grosse *glande* circulaire; *pétales* bleu pourpré pâle (puis blancs?), d'abord suborbiculaires dans le bouton (3-4 × 3,5-4,5 mm) puis *longuement obovales*, 8 × 18 mm, avec base cunéiforme et sommet arrondi, tôt caducs; *étamines* (6-)7, courbées, longues de 6-10 mm; languette staminodiale ± divisée vers le haut en (3-)5-8 branches, dressée et ± courbée vers l'extérieur au sommet, haute de 3-7 mm; *ovaire* ovoïde, 1 × 2 mm, densément couvert de poils hispides jaune doré atteignant 2 mm de hauteur; *style* courbé, long de 8-10 mm.

*Fruits* peu nombreux par infrutescence; pédoncule fructifère robuste, 2 cm, garni au sommet des sépales réfléchis; jeunes drupes dressées, rapidement *glabres*. *Drupe* ovoïde un peu oblique, *50 × 80 mm in vivo*, 30 × 50 mm *in sicco*, arrondie aux 2 extrémités; péricarpe durci (subcharnu *in vivo fide* CHEVALIER, *l.c.* : 194), extérieurement vert et lisse, *intérieurement* garni de longues soies blanches enchevêtrées. *Graine* ovoïde, 25-30 × 50-60 mm *in vivo*, tégument membraneux couvert de *poils* blancs apprimés. — PL. 28, p. 95.

TYPE : *Zenker 2469*, Cameroun (holo-, B! ; iso-, BR! E! K! P!).

NOTES TAXONOMIQUES :

HAUMAN (*l.c.* : 174) avait déjà envisagé la synonymie entre *Hirtella fleuryana* A. Chev.




Pl. 28. — **Magnistipula zenkeri** Engl. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, glandes foliaires × 2/3; **3**, **4**, stipules 1re et 5e feuilles × 1; **5**, stipules exceptionnelles × 2/3; **6**, fragment de jeune inflorescence × 2; **7**, fleur entrouverte × 1; **8**, fleur ouverte × 3/2. *(1, 3-4, De Wilde 2270; 2, Letouzey 11235; 5, Zenker 4525; 6-8, Le Testu 9441).*

et *Magnistipula zenkeri* Engl.; celle-ci ne semble plus devoir à présent être mise en doute, malgré la disjonction de l'aire de cette espèce entre Afrique occidentale et Afrique centrale.

Pour HAUMAN également (*l.c.* : 176 et 196), la synonymie entre *Parinari versicolor* Engl. et *Magnistipula zenkeri* Engl. paraissait très probable. Celle-ci se trouve nettement confirmée par l'examen comparatif de l'isotype de l'herbier de Kew du premier taxon *(Tessmann 339!)* et de l'isotype de l'herbier de Paris de *Magnistipula zenkeri* Engl. *(Zenker 2469!)*; on peut ajouter que l'échantillon récolté en 1911 par SCHULTZE sous le n° *6170 in herb. Mildbr.*, identifié comme *Magnistipula zenkeri* Engl. (HBG!), porte — de la main de MILDBRAED — la mention « = *Parinari versicolor* Engl. »; cet échantillon semble d'ailleurs implicitement mentionné sous le nom de *Parinari versicolor* Engl., en ce qui concerne le Cameroun, par ENGLER en 1915 (cf. Pflanzenw. Afr. 3 (1): 308).

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Magnistipula zenkeri* Engl. est une espèce présente d'une part en Sierra Leone (*Morton & Jarr 1957*, WAG!), au Liberia et en Côte d'Ivoire, d'autre part, au Cameroun, en Guinée Équatoriale et dans le Nord du Gabon; elle fréquente surtout semble-t-il le bord des cours d'eau et les zones marécageuses en région forestière.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : CHEVALIER (*l.c.* : 194) signale que cette espèce, en Côte d'Ivoire, est myrmécophile, de petites fourmis noires butinant la miellée secrétée par les glandes de l'inflorescence.

NOMS VERNACULAIRES : *edou* (yaoundé); *endumde* (fang).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*De Wilde W. & al. 2270*, Lobo, 50 km NW Yaoundé (fl., mars).
*Fleury in Chevalier 33367*, Yelfoume près Douala (stér., juin).
*Letouzey 11235*, Bandounga, 40 km NW Ndikinimeki (stér., févr.).
*Schultze in Mildbraed 6170*, au N de Campo (fl., juill.) (HBG).
*Zenker 2469* (fl., déc.); *4525* (fl.) (LE, P); *s.n.* (ann. 1911) (type de « *Magnistipula pallidiflora* Engl. » vraisemblablement) (fl.); Bipindi.

A cette espèce est rattaché, avec doute, un échantillon *Letouzey 14244*, stérile, provenant de la forêt submontagnarde, vers 1900 m, du versant occidental du Mont Neshele (= Mba Mfeu, point trigo. 2621 m), 10 km ESE Bamenda; cet arbre (atteignant 1 m de diamètre), à rhytidome écailleux brun-rougeâtre, a des feuilles ne mesurant que 4,5 × 10 cm et dépourvues de stipules caractéristiques; la présence de *Magnistipula zenkeri* en forêt submontagnarde serait à vérifier, mais peut-être s'agit-il d'une autre espèce, ou même d'un autre genre (*Acioa*?).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Le Testu 9441*, Acourenzore, 20 km WNW Minvoul (fl., déc.); *9551*, Assok Ekorité, région de Minvoul (fl., avr.) (BM, P); *9611*, Mvomayo, 10 km S Oyem (fl., j. fr., juin).

# 5. MARANTHES Blume

Bijdr. Fl. Nederl. Ind. 1 : 89 (1825); KOSTERMANS, Candollea 20 : 106 (1965); PRANCE, Bol. Soc. Brot. ser. 2, 40 : 183 (1966); Brittonia 20 : 203 (1968); Fl. Neotr. 9 : 201, *tab. 33* (1972); MENDES, Consp. Fl. Angol. 4 : 14 (1971); WHITE, BJBB 46 : 294 (1976).
— *Exitelia* BLUME, Fl. Jav. Praef. : 7 (1828), *nom. illeg.*
— *Grymania* PRESL, Epim. Bot. : 193 (1849), *p.p.*, *quoad G. salicifolia* Presl *tantum.*
— *Parinari* sect. *Sarcostegia* BENTH. *in* HOOK., Niger Fl. : 335 (1849), *excl. P. jackiana* Benth. (*Petrocarya excelsa* Jack).
— *Parinari* subg. *Sarcostegia* (BENTH.) MIQUEL, Fl. Ind. Bat. 1 : 355 (1855), *excl. P. jackiana* Benth.
— *Parinari* sect. *Exitelia* (BLUME) C. MUELLER, Walp. Ann. Bot. Syst. 4 : 645 (1857).
— *Parinari* subg. *Exitelia* (BLUME) BLUME, Mélanges Bot. (1855), *ined.;* ex HASSKARL, Flora 16 : 255 (1858).

*Arbres ou arbustes;* tranche de l'écorce rouge, souvent à odeur fugace de canne à sucre; aubier passant à un bois de cœur rougeâtre. Stipules libres ou soudées intrapétiolaires pour au moins plusieurs espèces. *Feuilles* avec 2 glandes au sommet du pétiole ou à l'extrême base du limbe; limbe glabre dessous, parfois pubescent ou avec indumentum laineux aranéeux mais réseau de nervilles sans cryptes pubescentes (comme dans le genre *Parinari* Aubl.).

*Inflorescences* en panicules corymbiformes en général multiflores, plus rarement racèmes branchus peu fleuris (*M. sanagensis* F. White); bractées et bractéoles ne cachant pas les boutons floraux, en général tôt caduques *Fleurs* légèrement zygomorphes, hermaphrodites; réceptacle obconique ± courbé, parfois subcampanulé, souvent rempli d'un tissu nectarifère, ou creux et glabre intérieurement; 5 *sépales* (lobes du calice) suborbiculaires concaves; 5 *pétales* en général suborbiculaires ou largement obovales, plus longs que les sépales, caducs; 20-60 *étamines* sur 2(3) cercles, à filets ondulés enchevêtrés, plus longs que les sépales; staminodes peu nombreux et vestigiaux ou absents; 1-2-3 *carpelles*, 2-loculaires, près de l'ouverture du réceptacle, hirsutes ou hispides, à style gynobasique courbé vers le haut, plus long que les sépales, glabre sauf à la base.

*Drupes* charnues, obovoïdes ou exceptionnellement fusiformes (*M. sanagensis* F. White); épicarpe lisse ou lenticellé; endocarpe très dur, fibreux à surface extérieure rugueuse, densément pubescent-hispide intérieurement, déhiscent par 2 larges valves latérales; calice et androcée persistants.

*Germination* épigée; cotylédons charnus, vert pâle, tôt recroquevillés; cataphylles absentes; 2 premières euphylles opposées, les autres opposées ou alternes avec stipules étroitement lancéolées, persistantes.

ESPÈCE-TYPE : *Maranthes corymbosa* Blume.

Genre basé sur la seule espèce asiatique et océanienne tropicale (*M. corymbosa* Bl.). Une autre existe à Panama. Toutes les autres espèces, 10 au total, sont africaines, 3 existant au Gabon et 7 au Cameroun. Deux autres espèces (*M. floribunda* (Bak.) F. White et *M. gœtzeniana* (Engl.) Prance) sont des espèces d'Afrique centrale et australe et la dernière, *M. robusta* (Oliv.) Prance, est un petit arbre de forêts marécageuses, soit subcôtières sur le littoral ouest-africain, soit plus continentales en Nigeria; des formes en apparence particulières de *M. glabra* (Oliv.) Prance ont été, au Gabon, antérieurement rapprochées de cette dernière espèce.

### Clé des espèces

1. Limbe recouvert dessous d'un revêtement feutré laineux fauve doré, parfois caduc sur feuilles âgées ................................ 2. *M. chrysophylla.*

1'. Limbe glabre, pubescent ou avec revêtement laineux aranéeux blanchâtre.

2. Acumen garni de petites glandes marginales formant denticulation; nervures tertiaires subscalariformes; base arrondie subcordée ...... 1. *M. aubrevillei.*

2'. Caractères différents.

3. Pédicelle 10-15 mm prolongé par réceptacle 25-35 mm, sépales 10-12 mm; glandes en boutonnières obliques terminant la marge du limbe au contact du pétiole, parfois seulement ébauchées ou absentes; limbe elliptique ou elliptique-oblong, base et sommet aigus à obtus, acumen allongé étroit. ................................................ 3. *M. gabunensis.*

3'. Pédicelle ⩽ 8-12 mm prolongé par réceptacle ⩽ 8-14 mm, sépales ⩽ 6-10 mm; glandes circulaires à la base du limbe ou en haut du pétiole, parfois seulement ébauchées ou absentes.

4. Arbuste de savane; limbe elliptique, base et sommet obtus arrondis, avec petit acumen; dessous du limbe avec revêtement laineux aranéeux blanchâtre persistant (ou caduc, ou limbe glabre, ou pubescent sous les nervures); (1-2-)3 carpelles...................... 6. *M. polyandra.*

4'. Arbres de forêt, de galerie forestière ou de bord de cours d'eau; dessous du limbe glabre.

5. Limbe elliptique; base aiguë et un peu décurrente, rarement obtuse; sommet aigu acuminé; 1 carpelle.................... 4. *M. glabra.*

5'. Limbe à base obtuse-arrondie ou subcordée.

6. Limbe elliptique oblong, parfois elliptique, à sommet obtus-arrondi, avec acumen; 3 carpelles, drupes obovoïdes; arbre des galeries forestières soudano-zambéziennes ............... 5. *M. kerstingii.*

6'. Limbe ovale à elliptique, à sommet aigu ou obtus, abruptement cuspidé, pédicelle 8-12 mm, réceptacle 8-14 mm, sépales 6-10 mm; drupes fusiformes; petit arbre noueux, tordu et prostré, endémique des rives de la moyenne Sanaga au Cameroun.... 7. *M. sanagensis.*

6''. Limbe lancéolé, à sommet aigu largement et longuement acuminé; pédicelle 3 mm, réceptacle 5-6 mm, sépales 3 mm; drupes obovoïdes; arbre de forêt sempervirente ................. 8. *M. sp.*

## 1. **Maranthes aubrevillei** (Pellegrin) Prance

*in* White, BJBB **46** : 295 (1976).
— *Parinari aubrevillei* Pellegrin, Bull. Soc. Bot. France **78** : 440 (1931); Keay, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 428 (1958); Aubr., FFCI, ed. 2, **1** : 184, *tab. 56* (1959); Voorhoeve, Liberian High For. Trees : 317, *tab. 59 F* (1965).

Cette espèce n'est connue au Cameroun que par 2 échantillons stériles :

*Arbre* atteignant 80 cm de diamètre et 30 m de hauteur totale; *fût* vertical, cylindrique, à peine évasé à la base avec de très petites pattes arrondies; *rhytidome* marbré de blanchâtre, de grisâtre, de noirâtre, de verdâtre, irrégulièrement écailleux à la longue. *Pétiole*, densément hirsute puis glabrescent, ne dépassant guère 5 mm; *limbe* elliptique à oblong atteignant jusqu'à 7 × 19 cm (dont l'acumen de 1,5 cm), à base arrondie *subcordée* avec 2 glandes circulaires marginées à l'extrémité du bord du limbe *contre* le pétiole, à sommet largement aigu à obtus avec *net acumen* étroit garni de petites *glandes* circulaires marginales formant denticulation, à 15 paires de nervures latérales au maximum, *très obliques* (30-45°) sur la nervure médiane et assez rectilignes avec nervures tertiaires intercalaires *subscalariformes*.

D'après la diagnose, les échantillons et observations disponibles pour d'autres territoires :

Jeunes *rameaux* éparsement hirsutes; *stipules* linéaires, 15 mm, aiguës, hirsutes. *Limbe* elliptique 4-7 × 7-16 cm; dessous de la *feuille juvénile laineux-aranéeux*, puis glabre; nervures latérales 7-13 paires. *Inflorescences* en panicules corymbiformes aphylles, larges, densément fleuries, *hirsutes*. *Bractées et bractéoles tardivement caduques*, ovales concaves, avec marge à petites dents noires vers le sommet, soyeuses argentées extérieurement, glabres intérieurement; pédicelle long de 2-4 mm avec, à la base, touffe de poils et bractées ovales, de 4-5 mm, longuement soyeuses extérieurement et assez persistantes. *Réceptacle* subcampanulé, 3-5 mm, finement feutré cuivré doré extérieurement comme les *sépales* de 5-6 mm; *pétales* oblongs, 4-4,5 × 10 mm, peu rétrécis à la base, aigus au sommet; *étamines* 25-30, à filets de 18-20 mm; (2-)3 carpelles, densément hirsutes, style long de 18 mm.

*Jeunes fruits* obovoïdes, glabres. — Pl. 29, p. 101.

Type : *Aubréville 185*, Côte d'Ivoire (holo-, P!).

Notes taxonomiques :

Espèce bien caractérisée par la base subcordée du limbe et l'acumen denticulé.





NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Maranthes aubrevillei* (Pellegr.) Prance est connue en Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire et Ghana. Retrouvée au Cameroun par 2 exemplaires de la région Nyabessan-Akom II-Ebolowa, en forêt atlantique à Césalpiniacées, cette espèce existe aussi, semble-t-il, à 50 km au SW de Mamfe.

NOM VERNACULAIRE : *lèpoutè* (pygmée bagielli du SW camerounais).

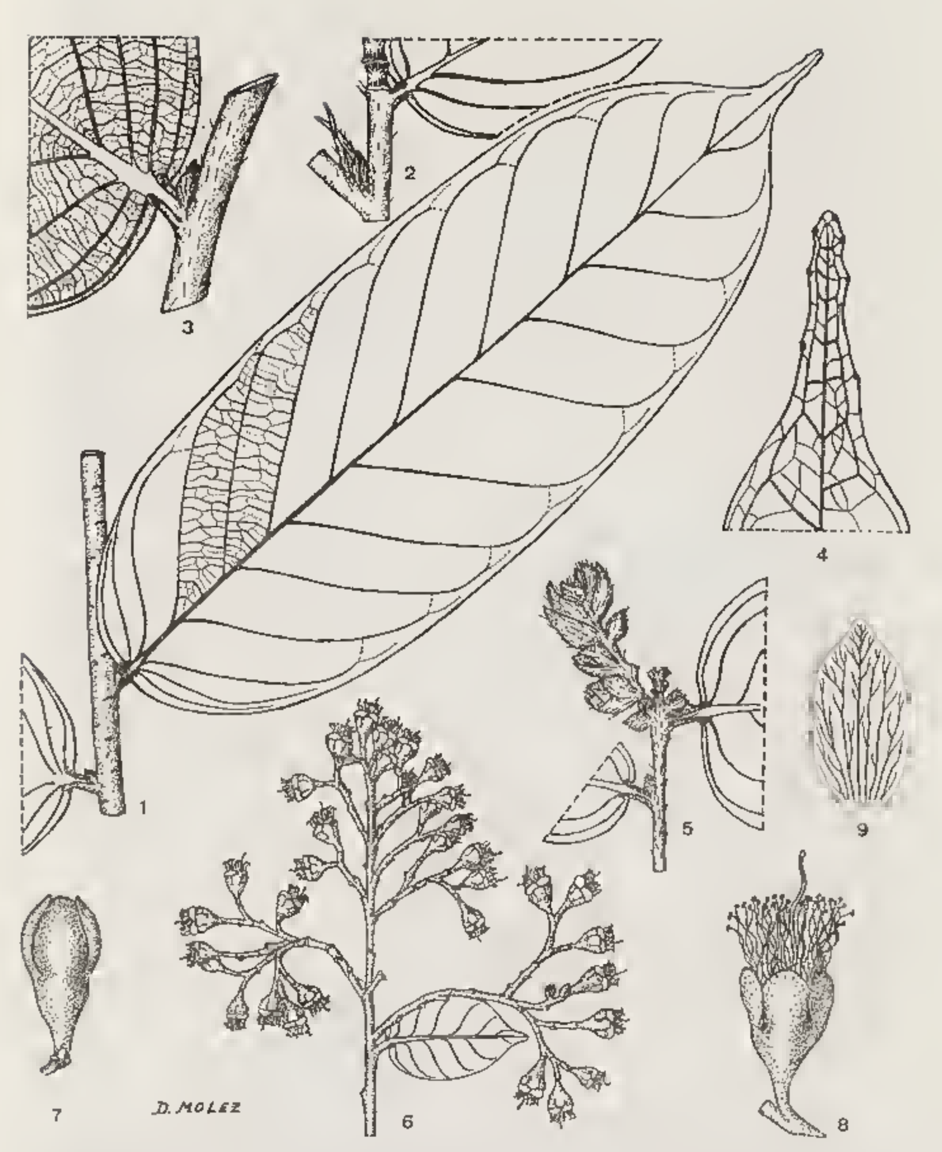
MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Letouzey 10310*, bordure du cañon du Ntem à Oveng près Nyabessan, 60 km E Campo (stér., avr.).
*Mildbraed 5794*, entre Ebolowa et Nkomakak (= Akom II) (stér., juill.) (HBG).

## 2. **Maranthes chrysophylla** (Oliver) Prance

*in* WHITE, BJBB **46** : 295 (1976).
— *Parinari chrysophylla* OLIV., FTA **2** : 369 (1871); ENGL., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 306 (1915); A.CHEV., Vég. Ut. Afr. Trop. Fr. 9, For. Bois Gabon : 204 (1917); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 428 (1958); AUBR., FFCI, ed. 2, **1** : 184, *tab. 57* (1959); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Nig. Trees **1** : 316 (1960); WALKER & SILLANS, Pl. Ut. Gabon : 359 (1961); DE SAINT-AUBIN, Forêt Gabon; 168, phot. (1963).
— *P. iodocalyx* MILDBR., Notizbl. Bot. Gart. Berlin **8** : 57 (1921), *e descr.*

*Arbre* pouvant atteindre jusqu'à 30-40 m de hauteur totale et 80-120 cm de diamètre; *fût* assez rectiligne et *régulier*, un peu évasé ou légèrement empatté à la base, *sans contreforts; rhytidome* assez lisse, moussu et marbré de rougeâtre vers la base, grisâtre vers le haut, se desquamant en petites écailles minces laissant apparaître des taches grisâtres plus claires; *aubier* peu épais (5 cm) passant à un *bois de cœur* rouge foncé, dur, lourd; *cime* globuleuse ou hémisphérique, à grosses branches rayonnantes parfois tachées de rougeâtre, à feuillage dense avec de *caractéristiques reflets fauves. Rameaux* aoûtés bruns garnis de lenticelles blanches. Jeunes rameaux et pétioles avec longue *pilosité hispide ascendante* et, ainsi que le dessous des feuilles, couverts d'un mince mais compact feutrage laineux *fauve doré*, ± caduc sur feuilles âgées, par plages ou totalement, le dessous du limbe devenant alors ± cendré. *Innovations* enserrées dans des *écailles* caduques, concaves semi-orbiculaires vers le bas de la pousse, allongées (18 mm) en gouttière, obtuses, rétuses ou émarginées au sommet vers le haut de la pousse, densément soyeuses argentées extérieurement, avec marge à frange pubescente, glabres intérieurement. *Pétiole* glabre, crevassé transversalement, 10-12 mm, portant *2 glandes* elliptiques ou




Pl. 29. — **Maranthes aubrevillei** (Pellegr.) Prance : **1**, feuille × 2/3; **2**, stipules × 3/2; **3**, base feuille × 3/2; **4**, acumen × 5/2; **5**, jeune infl. × 3/2; **6**, inflorescence × 2/3; **7**, bouton floral × 2; **8**, fleur (pét. excl.) × 2; **9**, pétale × 3. *(1, 3-4, Mildbraed 5734; 2, 6, Chevalier 22355*, Côte d'Ivoire; *5, Leeuwenberg 4562*, Côte d'Ivoire; *7-9, Aubréville 2051*, Côte d'Ivoire).

circulaires, *profondément cratériformes*, à sa partie supérieure au contact de la marge du limbe. *Limbe polymorphe* avec intermédiaires et chevauchements de caractères entre les *2 types extrêmes* suivants; pour des arbres âgés : 1) en zone côtière très humide avec faible saison sèche (cf. *Mann 978*) : consistance parcheminée, feutrage dessous permanent, forme elliptique-rhomboédrique, atteignant environ 10 × 18 cm, base largement aiguë à obtuse, sommet largement aigu avec petit acumen, (6-)8-10 paires de nervures latérales inclinées à 45°; 2) en zone intérieure humide avec saison sèche assez marquée (cf. *Le Testu 5969*) : consistance coriace, feutrage dessous caduc, forme elliptique ovale, atteignant environ 7 × 11 cm, base obtuse à subcordée, sommet obtus-arrondi avec brusque petit acumen, (6-)8-10 paires de nervures latérales, très ouvertes vers la base, inclinées à 45° vers le milieu et le haut du limbe. *Jeunes tiges*, dans l'une et l'autre zone, avec feuilles longuement elliptiques, aiguës à la base et au sommet, de consistance papyracée, pouvant atteindre 16 × 22 cm et, dans la première zone considérée, fréquemment largement lancéolées (jusqu'à 16 × 22 cm) sur arbres plus âgés.

*Inflorescences*, à axes tomenteux *grisâtres*, en panicules terminales corymbiformes, à bractées et bractéoles tôt caduques, ouvertes (hauteur 10 cm, largeur 15 cm) et pauciflores avec grandes fleurs (court pédicelle + réceptacle 16-18 mm, ensemble obconique) en zone 1 ci-dessus, compactes (hauteur 5 cm, largeur 12 cm) et multiflores avec petites fleurs (long pédicelle + réceptacle 10-12 mm, ensemble ± infundibuliforme) en zone 2 ci-dessus, mais tous intermédiaires possibles. *Réceptacle* fauve rosé-orangé extérieurement; *sépales* : 1) 8-10 et 2) 4-6 mm, tomentelleux grisâtres extérieurement, tomentelleux crèmes intérieurement; *pétales* concaves obovales : 1) 8 × 16 et 2) 5 × 10 mm, jaune pâle; env. 25 *étamines* à filet, 1) env. 30, et 2) env. 20-25 mm, blanc et anthère crème; *3 carpelles* hirsutes avec ligne de poils argentés ascendants au-dessous, sur la paroi interne du réceptacle ou ligne absente.

*Drupe* obovoïde, 20-25 × 45-50 mm, à surface ± garnie de fines ponctuations blanchâtres-rosées en relief, souvent avec sépales et étamines persistant à la base. — Pl. 30, p. 103.

Type : *Mann 978*, Gabon (holo-, K!; iso-, P!).

Notes taxonomiques :

Comme mentionné ci-dessus (feuilles, fleurs), il peut sembler possible de scinder *Maranthes chrysophylla* (Oliv.) Prance en deux sous-espèces pouvant être considérées comme parapatriques : subsp. *chrysophylla* en zone côtière et subsp. *coriacea* en zone intérieure; cependant cette distinction morphologique et écologique n'est valable que pour des échantillons à caractères extrêmes et se trouve très atténuée par l'existence d'échantillons intermédiaires ou à caractères chevauchants.




Pl. 30. — **Maranthes chrysophylla** (Oliv.) Prance : **1**, rameau avec fleurs × 1/3 ; **2**, autre type de feuille × 1/3 ; **3**, feuille dessous × 5/2 ; **4**, pétiole × 1 ; **5**, jeune pousse × 7/6 ; **6**, fleur (pét.excl.) × 1 ; **7**, autre type de fleur × 1 ; **8**, pétale × 1 ; **9**, fruit × 2/3. *(1, 3, 7-8, Letouzey 13587 ; 2, Mann 978 ; 4-9, INEF s.n. ; 5, Fleury in Chevalier 33523 ; 6, Le Testu 9397).*

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Cette espèce est connue au Libéria, en Côte d'Ivoire (Tabou), au Ghana, au Nigeria (Sud-Est), au Cameroun, au Gabon et au Zaïre (Kinshasa). Au Cameroun et au Gabon elle existe dans tout le massif de forêt dense humide, à l'état dispersé sous forme d'arbres en général de dimensions moyennes, mais est surtout présente en forêt atlantique à Césalpiniacées; en forêt semi-décidue à Sterculiacées et Ulmacées elle se rencontre isolée, dans des noyaux forestiers de type sempervirent, soit à Césalpiniacées, soit à *Gilbertiodendron dewevrei*.

NOMS VERNACULAIRES : *akoa* (bakèlè); *ekoa*, *evess more*, *evèzè moro*, *mabamana*, *mebameuè*, *mebameneu* (fangpahouin); *ikougó* (béséki); *konga* (benga); *otsâa* (mitsogo); *mombokola* (pygmée bibaya).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Bos 4735*, Londji, 15 km NNE Kribi (fl., juin) (WAG); *4815*, Ndoumalé, 10 km S Kribi (fl., juin) (WAG).
*De Wilde J. 8299*, km 14 route Kribi-Ebolowa (fl., juin) (WAG).
*Fleury in Chevalier 33523*, forêt de N'Dzigo, Dékouma près Muyuka, km 69 CFN (stér., juill.).
*Letouzey 3014*, Viali, 40 km NNW Bertoua (stér., févr.); *3963*, Mayos, 15 km SSW Bertoua (stér., mai); *5232*, 30 km WNW Mopwo, km 22 route Yokadouma-Batouri (stér., juin); *8315 et 8315 bis*, Meyos Mela, 30 km ENE Djoum (stér., bois, nov. et j. tige), (K, P); *9147*, 25 km ENE Campo (stér., mars); *11138*, Lafi (= Ndocksamba), 10 km NNE Nkondjok (stér., févr.) (BR, P); *11772*, km 14 route Mintom I (70 km E Djoum)-Alati (100 km SE Djoum) (stér., janv.); *12168*, entre Song et Gouanepoum, 80 km SSW Yokadouma (stér., mars); *12754*, Mebande, 20 km SE Lolodorf (stér., janv.); *13587*, entre Babong et Ogurang, 45 km SW Mamfe (fl., mai).
*Mildbraed 5948*, Fenda, 60 km E Kribi (fl.) (HBG); *8670* (type de *Parinari iodocalyx* Mildbr., B, *delet.*), Deng Deng (fl., mars) (cit. *in* Not. Bot. Gart. Berlin 8 : 57, 1921).
*Zenker 3293*, Bipindi (fl.) (BR, K, P).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Chevalier 26937*, Agonenzork, 90 km E Libreville (stér., oct.); *33534*, Libreville (fr., mai).
*Fleury in Chevalier 26564*, Atsié près Lambaréné (fl., août); *33720*, Libreville (fr., mai).
*INEF s.n.*, Mondah près Libreville (fr., oct.).
*Klaine 173*, Libreville? (fl.); *391*, Libreville? (fl., juill.); *425*, Libreville? (fl., sept.) (BR, K, P); *1020*, Libreville? (fl., juin et sept.; fr.); *1938*, Libreville (fl., sept.).
*Le Testu 5969*, Mbighou (Masango), 60 km NNW Mbigou (fl. juin); *7409*, Lastoursville (fl., juin); *9397*, Oyem (fl., nov.).
*Mann 978*, Gaboon river, lat. 1° N (fl.) (K, P).
*Morel 123 SRF*, km 35 ESE Libreville (stér., sept.).
*Normand s.n.*, Mondah près Libreville (fr?, bois *DN 254*, oct.).
*Pobéguin 208*, région des Lacs (Lambaréné), île de Njegoué (fr.).
*Sébire 491 SRF*, Remboué, 80 km SE Libreville (stér., nov.).
*Soyaux 15*, Sibange Farm, Mondah près Libreville (fl., août).

## 3. **Maranthes gabunensis** (Engler) Prance

Bot. Soc. Brot., ser. 2, **40** : 184 (1966); MENDES, Consp. Fl. Angol. **4** : 15 (1970); WHITE, BJBB **46** : 299 (1976).
— *Parinari gabunensis* ENGL., Bot. Jahrb. **17** : 87 (1893); Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 308 (1915); A. CHEV., Vég. Ut. Afr. Trop. Fr. **9**, For. Bois Gabon : 202 (1917); HAUM., FCB **3** : 58 (1952); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 428 (1958).
— *P. gabunensis* var. *mayumbensis* DE WILD., Miss. Em. Laur. 1903-04 : 89 (1905).
— *P. klaineanum* PIERRE ex A. CHEV., Vég. Ut. Afr. Trop. Fr. **9**, For. Bois Gabon : 202 (1917).

*Arbre* ne dépassant guère 60-80 cm de diamètre à la base et rarement de plus de 20 m de hauteur, parfois fleurissant sous forme d'*arbuste* haut de 6-8 m. *Fût* en général droit et élancé, à base parfois un peu évasée; *rhytidome* souvent moussu et marbré de grisâtre, brunâtre, verdâtre, rougeâtre; quelques grosses branches dressées puis courbées avec longs rameaux *retombants;* rameaux *lisses* pourpre foncé. Très jeunes rameaux et pétioles, parfois dessous de la nervure médiane vers le bas, garnis d'une *pubescence ascendante hispide* tôt caduque. *Stipules* ± soudées, intrapétiolaires, très caduques, oblongues, longues de 10 mm, aiguës, soyeuses sur la nervure médiane et sur la marge, celle-ci également garnie de petites glandes cylindriques foncées. *Pétiole* long de 8-10 mm; *limbe* glabre elliptique, 6-8 × 13-18 cm, souvent elliptique oblong (surtout pour jeunes tiges), jusqu'à 9 × 31 cm (+ acumen 2 cm) ou ± obovale, parfois largement elliptique, jusqu'à 11 × 21 cm (+ acumen 1 cm), avec base aiguë-obtuse très souvent garnie au contact du pétiole de 2 glandes en *boutonnières obliques cratériformes* terminant la marge du limbe, parfois seulement ébauchées ou absentes, avec sommet aigu-obtus, parfois arrondi, brusquement terminé par un *acumen étroit* (5 × 10-20 mm) portant rarement quelques rudiments glanduleux sur le bord, avec 8-10(-12) paires de nervures latérales arquées enserrant un réseau irrégulier de nervures tertiaires et de nervilles.

*Inflorescences* glabres, terminales et axillaires subterminales, souvent en *corymbes peu branchus et pauciflores* (10-20 fleurs) avec axe principal souvent courbé et axes secondaires très courts (1 cm), atteignant 5-8 cm de hauteur et 8-15 cm de longueur. *Pédicelle long de 10-15 mm* se prolongeant par un *réceptacle* courbé obconique, long de *25-35 mm* et large de 6-8 mm à la gorge, un peu anguleux. *Sépales* ovales concaves, jusqu'à 8-10 × 10-12 mm, *glabres* pour les parties exposées à l'extérieur dans le bouton, ailleurs *tomentelleux* avec pubescence couchée et marge ciliolée: *pétales* blancs obovales, concaves, 8-10 × 16-20 mm, ± soyeux à l'extérieur, caducs; env. 40 *étamines* blanches, longues de 30-40 mm; en général 2 *carpelles* latéraux avortés et 1 *carpelle* postérieur développé, hispides,

avec quelques longs poils blancs descendants dans le tube glabre du réceptacle; style long de 60 mm.

*Drupe* obovoïde *aplatie*, ± anguleuse en section transversale, au moins sur échantillon desséché, avec *crêtes en Y* sur chaque face, 18 × 24 × 36 mm, d'abord hispide et vert clair puis glabre. — PL. 31, p. 107.

TYPE : *Soyaux 45*, Gabon (holo-, B, *delet.*; iso-, K! P!).

NOTES TAXONOMIQUES :

*Maranthes gabunensis* (Engl.) Prance se distingue de *M. aubrevillei* (Pellegr.) Prance par sa feuille à base aiguë-obtuse (et non arrondie-subcordée), garnie de 2 glandes en boutonnières obliques (et non circulaires transversales), avec des nervures tertiaires en réseau irrégulier (et non subscalariforme), par un acumen rarement et seulement très légèrement glanduleux sur le bord (et non denticulé glanduleux).

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

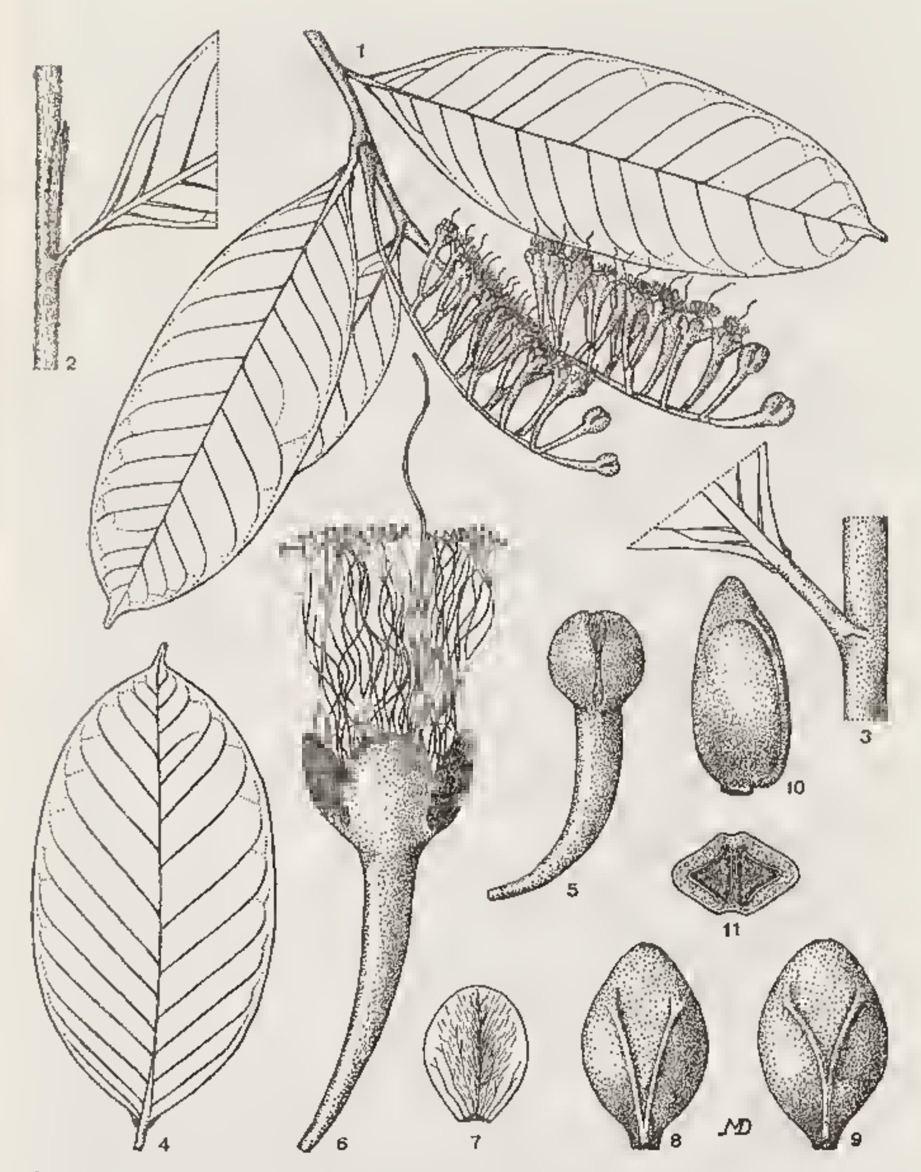
Cette espèce est connue au Nigeria (Sud-Est), au Cameroun et au Gabon, enfin au Mayombe du Congo, du Cabinda et du Bas Zaïre; elle affectionne surtout les forêts de type sempervirent au Nigeria, au Cameroun et au Gabon; elle se rencontre cependant aussi dans les régions périphériques un peu moins humides, telles la région de Yaoundé au Cameroun, de Lastoursville et de Tchibanga au Gabon, enfin dans tout le Mayombe.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : BOUQUET, Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville : 204 (1969), indique que le décocté, en boissons et bains de vapeur, est utilisé pour soigner la paralysie.

NOMS VERNACULAIRES : *omang bikodok* (bassa et éwondo); *afatonk, mbangzoro*? (fang).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Bos 5087*, km 25 route Kribi-Edéa (j. fr., juill.) (WAG).
*Brenan & Onochie 9470*, km 35 route Kumba-Buea (fl., mars) (FHO, K, P).
*Foury 60*, Yaoundé (fl.).
*Letouzey 10231*, colline Mbok, 5 km E Meyo-Centre et 40 km SSW Ebolowa (stér., mars); *12841*, Song Mahi, 35 km NNE Bipindi et 40 km SW Eséka (stér., janv.); *13579*, Araru, 35 km WSW Mamfe (fl., j. fr., mai); *13822*, colline (772 m) au SE d'Okoroba, 20 km NW Nguti et 35 km SSW Mamfe (stér., juin); *14500*, versant extérieur SSE du cratère du lac Dissoni (= Soden See), 20 km WNW Kumba (stér., mars).
*Mbarga 53 (= 2467 SRFCam)*, Badjob, 10 km W Eséka (fl., juin).
*Mezili 73*, 15 km S Yaoundé (fl., avr.).
*Mildbraed 5827*, entre Ebolowa et Nkomakak (= Akom II) (fl., juill.) (HBG).
*Mpom 19 (= 1750 SRFCam)*, Yaoundé (fl., mai).
*SRF Cam 1483*, *15968*, s. loc. (fl.) (P, YA).
*Surville 813 (= 14631 SRFCam)*, Kompina, 15 km S Mbanga (fl., juin) (YA).
*Zenker 62*, *957*, *2296*, Bipindi (fl.); *s.n.*, Yaoundé (fl.).




PL. 31. — Maranthes gabunensis (Engl.) Prance : **1,** rameau avec fleur × 1/3; **2,** stipules × 4/3; **3,** pétiole × 4/3; **4,** autre type de feuille × 1/3; **5,** bouton floral × 1; **6,** fleur (pét. excl.) × 1; **7,** pétale × 1; **8, 9, 10,** fruit × 1; **11,** coupe transv. fruit × 1. *(1, 3, 5-6, Touzet 99; 2, Breteler 5771; 4, Lecomte E 10; 7, Klaine 627; 8-11, Le Testu 1523).*

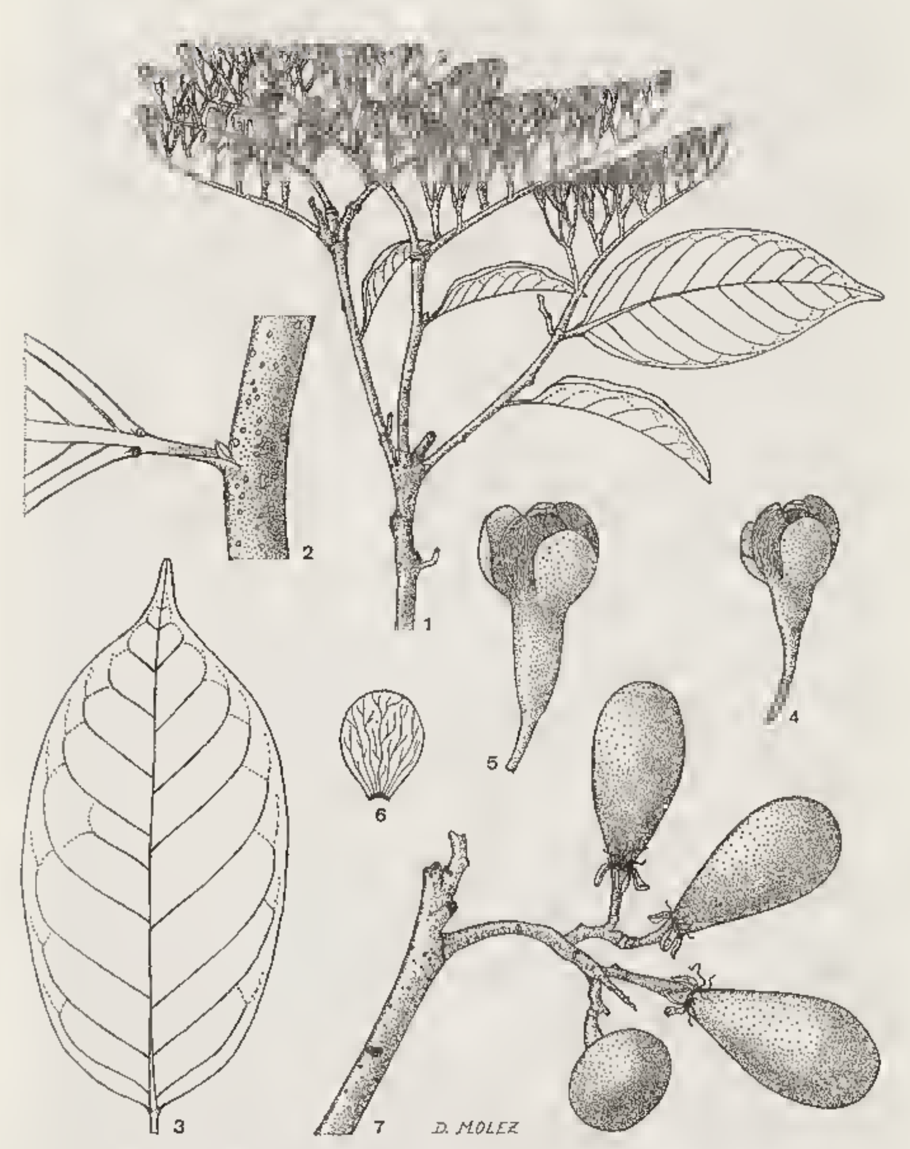
Matériel gabonais étudié :

*Bernard 324 SRF*, Pointe Denis près Libreville (fl., déc.).
*Breteler 5771*, 50 km SE Lambaréné (stér., bois, oct.) (WAG).
*Klaine 627*, Libreville (fl., déc.; fr., janv.-févr.); *2060*, Libreville (fl., déc.).
*Lecomte E 10*, Mayumba (j. fr., févr.).
*Le Testu 1229*, Massanga près Tchibanga (fl., nov.); *1523*, Tchibanga (fr., déc.); *7272*, Lastoursville (fl., mai).
*Soyaux 45*, Sibange Farm, Mondah près Libreville (fl., déc.) (K, P).
*Touzet 99*, Nkoulounga, 55 km NE Libreville (fl.).

## 4. **Maranthes glabra** (Oliver) Prance

Bol. Soc. Brot., ser. 2, **40** : 184 (1966); Mendes, Consp. Fl. Angol. 4 : 15 (1970); White, BJBB **46** : 300 (1976).
— *Parinari glabra* Oliv., FTA **2** : 370 (1871); Engl., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 307 (1915); A. Chev., Vég. Ut. Afr. Trop. Fr. **9**, For. Bois Gabon : 204 (1917); Haum., FCB 3 : 54 (1952); Tisserant & Sillans, Not. Syst. **15** (2) : 210 (1956); Keay, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 428 (1958); Aubr., FFCI, ed. 2, **1** : 182, *tab. 54* (1959); Keay, Onochie & Stanfield, Niger. Trees **1** : 313 (1960); Tayl., Synecol. Silvicult. Ghana : 285 (1960); Irvine, Woody Pl. Ghana : 265 (1961); De Saint-Aubin, Forêt Gabon : 169, phot. (1963); Voorhoeve, Liberian High For. Trees : 318, *tab. 59, fig. G-H* (1965); Bouquet, Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville : 204 (1969); Adam, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, Bot. **22**, Fl. descr. Monts Nimba : 538, *tab. 201* (1971).
— *P. gilletii* De Wild., Ann. Mus. Congo. Bot., ser. 5, **1**, Fl. Bas et Moyen Congo : 245, *tab. 59* (1906).
— *P. glabra* var. *gilletii* (De Wild.) Haum., BJBB **21** : 186 (1951).
— *Maranthes glabra* var. *gilletii* (De Wild.) Mendes, Consp. Fl. Angol. **4** : 16 (1970).
— *Parinari montana* Engl., *in* Mildbr., Wiss. Ergeb. Deutsch. Zentr.-Afr. Exped. 1907-08, **2** : 228, *tab. 24* (1911), *nom. illeg.*
— *P. tibatensis* Engl., Bot. Jahrb. **46** : 141 (1911).
— *P. glaberrimum* Engl., Bot. Jahrb. **46** : 142 (1911), *sphalm.*
— *P. klainei* Aubr., FFSG : 203 (1950), *nom. illeg.*, *in obs.*
— *P. robusta* var. *klainei* Aubr. & Pellegrin, Not. Syst. **14** : 59 (1950).
— *P. vassonii* A. Chev., Expl. Bot. Afr. Occ. Fr. **1** : 252 (1920), *nom. nud.*
— *P. gigantea* A. Chev., *ms. in sched.*, P.
— *P. kerstingii* auct. *non* Engl. : Aubr., FFCI, ed. 1, **1** : 148, *tab. 51* (1936).

*Arbre* de 80 cm de diamètre et 25-30 m de hauteur totale, avec *fût* souvent assez régulier et relativement court (10-20 m sous branches), sans contreforts ou seulement avec quelques grosses pattes à la base; peut atteindre cependant 120(-150) cm de diamètre et 40 m de hauteur totale et alors garni de contreforts à profil concave, hauts de 2 m et longs de 1,5 m sur le sol. (Les échantillons fleuris *Klaine 2801* et *2883*, syntypes de *Parinari robusta* var. *klainei* Aubr. & Pellegrin, proviendraient, d'après le récolteur, d'arbrisseaux de 2-4 m; voir notes taxonomiques ci-après.)




Pl. 32. — **Maranthes glabra** (Oliv.) Prance : **1**, rameau avec j. fleurs × 1/3; **2**, pétiole × 5/3; 3, autre type de feuille × 2/3; **4**, bouton floral × 8/3; **5**, autre type de bouton floral × 8/3; 6, pétale × 3; **7**, fruits × 2/3. *(1, Letouzey 14515; 2, 5-6, Bos 5202; 3-4, Klaine 2801; 7, Bos 5590).*

*Rhytidome* moussu, gris orangé à gris-rougeâtre, rugueux lenticellé et s'exfoliant en écailles ± irrégulières; *écorce* épaisse (10-15 mm); *exsudat rouge sang* au niveau du cambium; *aubier* jaunâtre peu épais (3 cm) passant à un *bois de cœur* rougeâtre, lourd et très dur. *Grosses branches* sinueuses ± dressées, relativement peu ramifiées, supportant parfois, pour les très gros arbres, une cime tabulaire atteignant 50 m de diamètre avec feuillage assez dense. *Rameaux brun foncé* ± lenticellés; jeunes rameaux *grêles et lisses;* très jeunes rameaux et pétioles garnis d'une *pubescence* ascendante hispide éparse; stipules intrapétiolaires soudées en une pièce allongée bifide tôt caduque. *Pétiole* relativement grêle, long de 5-10 mm, souvent crevassé transversalement et portant fréquemment au sommet, à la base décurrente du limbe, 2 petites *glandes* circulaires, marginées ou cratériformes, ces glandes parfois seulement ébauchées ou parfois absentes. *Limbe* coriace elliptique, 25-50 × 60-120 (dont acumen 10, rarement 15) mm, avec base *aiguë et un peu décurrente*, rarement obtuse, avec sommet également aigu garni d'un *acumen* arrondi à l'apex; parfois limbe un peu obovale, parfois plus largement elliptique et atteignant alors jusqu'à 60-75 × 100-140 mm (acumen 10 mm inclus), avec base et sommet arrondis; 5-6(-8) paires de nervures latérales arquées, *peu proéminentes;* surfaces *glabres*, de teinte vert brillant, foncée dessus, pâle dessous, devenant de teinte *brun-rougeâtre luisant* sur échantillons secs, les feuilles tombées à terre étant fréquemment roulées longitudinalement.

*Inflorescences* corymbiformes, parfois très nombreuses et serrées sous la cime à l'extrémité de gros rameaux (5 mm), formant alors des plateaux très abondamment fleuris (plusieurs centaines de fleurs) atteignant 25 × 50 cm de largeur et 5-8 cm de hauteur, ± feuillés à la base; *axes* courts (de 20 à 2 mm) et très ramifiés avec courte pubescence ascendante éparse, ou glabrescents. *Bractées* et *bractéoles* lancéolées, minimes, tôt caduques. *Pédicelle* 2-6 mm et *réceptacle* vert obconique 3-5 mm, glabres; *sépales* verts obovales à suborbiculaires long de 3-4 mm, glabres pour les parties exposées à l'extérieur dans le bouton, ailleurs tomentelleux cendrés; parfois pédicelle long de 6-8 mm et, ainsi que réceptacle et sépales pour leurs parties extérieures, couvert d'une courte pubescence ascendante (voir notes taxonomiques ci-après); *pétales* blanc crème, rosés vers la base, obovales à suborbiculaires concaves, long de 4-6 mm; 20 *filets staminaux* crème longs de 10-15 mm et anthères orangées, quelques staminodes dentés; *1 carpelle* postérieur hispide fructifère (parfois 2 latéraux avortés).

*Drupe* obovoïde aplatie, 20-30 × 30-35 × 50-60 mm, à base aiguë et sommet obtus, glabre et lisse ou lenticellée, vert jaunâtre puis brunâtre puis noirâtre, avec calice et androcée persistants. — Pl. 32, p. 109.

Type : *Mann 1832*, Guinée Équatoriale ou Gabon (holo-, K!; iso-, P!).

Notes taxonomiques :

*Maranthes glabra* (Oliv.) Prance est assez uniforme dans toute son aire; au Gabon cependant se rencontrent des arbres de petite taille (arbrisseaux, cf. *Klaine 2801, 2883*) et des formes caractérisées par des feuilles plus largement elliptiques, des pédicelles plus longs et des boutons floraux extérieurement courtement pubescents; ces formes ont été considérées, particulièrement au Sud-Ouest du Zaïre où on les retrouve, comme appartenant à une espèce ou variété distincte *(gilletii)*, alors qu'au Gabon même elles sont devenues *Parinari robusta* var. *klainei* Aubr. & Pellegr.; elles diffèrent cependant de cette dernière espèce des forêts marécageuses ± côtières d'Afrique occidentale par le trichome du bouton floral (réceptacle pubescent et non feutré cuivré, sépales pubescents et non subglabres), par leur feuille acuminée (et non subacuminée), glabre dessous (et non avec feutrage aranéeux blanchâtre).

Notes phytogéographiques :

Cette espèce se rencontre dans toute la forêt congo-guinéenne, en se raréfiant dans les zones relativement les plus humides ainsi que dans les zones relativement les plus sèches; elle est ainsi signalée de la Sierra Leone au Centrafrique et à l'Angola, le plus souvent à l'état disséminé, parfois localement un peu grégaire. Au Cameroun cet arbre fréquente cependant les zones assez pluvieuses de Kumba (Monts Rumpi) et de Mamfe (Massif du Nta Ali) mais il paraît alors se localiser en altitude, entre 800 et 1000 m; ailleurs en forêt il est plus fréquent à l'Est de la longitude de Yaoundé qu'à l'Ouest; vers l'extérieur du massif forestier camerounais il atteint Tibati, Deng Deng, Batouri et de là Moloundou. Au Gabon il est connu jusque vers Makokou, Lastoursville, Mbigou et Tchibanga. Normalement arbre de terre ferme, il existe au Zaïre dans les forêts marécageuses ou périodiquement inondées; tout comme au Cameroun il s'élève aussi dans l'Est du Zaïre jusqu'à 850 m d'altitude.

Propriétés et usages : Au Congo intervient (poudre de racines) dans le traitement des gales chroniques et pelade des animaux domestiques. Au Zaïre l'exsudat cambial serait utilisé, appliqué dans l'œil, comme poison d'épreuve; le fruit constitue un appât pour potamochères et antilopes. Dans toute l'aire de cette espèce la graine oléagineuse est consommée et le bois n'est considéré que pour la charpente, parfois (Sierra Leone) pour la confection de canoës.

Noms vernaculaires :

*efo*?, *konga*?, *mombolié*? (au Gabon); *n'kō* (boulou); *akō* (dzimou); *ekoulebang, houneghon, m'vri, ongông, oungou* (fang-pahouin); *èkèba*? (mitsogo); *nkonga* (ouroungou); *bokanga, bokanja* (pygmée bibaya).

Matériel camerounais étudié :

*Bos 5202*, Londji, 15 km NNE Kribi (fl., août); *5590*, 5 km N Kribi (fr., nov.); *7352*, 10 km N Kribi (fl., sept.) (WAG).

*De Wilde J. 7669*, N'koemvone, 10 km S Ebolowa (fl., oct.) (WAG).
*Hédin 1061*, Azem, région? Ebolowa (fl., mai).
*Ledermann 2367* (type de *Parinari tibatensis* Engl.), Tibati, alt. 900 m (fl., janv.) (cit. *in* Bot. Jahrb. 46 : 141, 1911).
*Letouzey 1502*, Ekan, 60 km E Nanga Eboko (fr., févr.); *3969*, Mayos, 75 km SW Batouri (fl., fr., bois, mai) (BR, K, P); *13887*, Massif Nta Ali, pente Sud cote 1009, 25 km SE Mamfe, alt. 800-900 m (stér., juin); *14515*, Monts Rumpi, entre Butu et Lokando, 25 km NNW Kumba, alt. 800-900 m (fl., mars).
*Mildbraed 8184*, km 90 sur piste Yaoundé-Deng Deng (K); *8701*, confluent Lom-Djérem (K).
*Villiers J.-F. 632*, près R. Bongo, 35 km SE Bateka Malen, village situé 20 km N Moloundou (fl., avr.).

Matériel gabonais étudié :

*Aubréville 128*, Aloumbé, 85 km S Libreville (fr., sept.).
*De Saint-Aubin 2084 CTFT*, près Libreville? (fr., nov.).
*Dybowsky 87*, Achouka, 50 km WSW Lambaréné (fl., août).
*Fleury 26654 in Chevalier*, Egolani sur lac Oguèmoué, 50 km SSW Lambaréné (fl., bois, sept.).
*Hallé N. & Le Thomas 180*, Bélinga, 70 km NNE Makokou (fr., juill.).
*Klaine 2763, 2801* et *2883* (syntypes pour *Parinari robusta* var. *klainei* Aubr. & Pellegrin), Libreville (fr., nov.; fl., mars et fl., mai); *3298*, s. loc. (fl., mai).
*Le Testu 1040 (= 28897 in Chevalier)*, Tchibanga (fl., juin); *1341*, Tchibanga (fl., mai) (BR, P); *5296*, Issala (Issiala), 25 km WSW Mbigou (fl., avr.); *5970*, Pingo Masango, 135 km NE Mouila et 65 km NNW Mbigou (fl., juin); *6061*, Mogoumou, 70 km NE Mouila et 90 km ESE Sindara (fl., sept.); *7568*, Lastoursville (fl., oct.).
*Mann 1832*, riv. Muni, lat. 1° N, Guinée Équatoriale ou Gabon? (fl.) (K, P).
*Morel 48 SRF*, Sangatanga, 70 km ENE Port Gentil (fl., bois, août).
*Normand 1947 SRFG*, Mondah près Libreville (fl., bois *DN 270*).
*Pobéguin 168*, Ogooué? (fr., janv.).
*Sébire 502 SRF*, Sangatanga, 70 km ENE Port Gentil (stér., déc.).

## 5. **Maranthes kerstingii** (Engler) Prance

*in* White, BJBB 46 : 303 (1976).
— *Parinari kerstingii* Engl., Bot. Jahrb. 46 : 140, *tab. 3* (1911); Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 307, *tab. 197* (1915); Haum., FCB 3 : 56 (1952); Tisserant & Sillans, Not. Syst. 15 (2) : 209 (1956); Keay, FWTA ed. 2, 1 (2) : 428 (1958); Keay, Onochie & Stanfield, Nig. Trees 1 : 314 (1960); Bouquet, Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville : 204 (1969).
Nota : *Parinari kerstingii sensu* Aubr., FFCI ed. 1, 1 : 148, *tab. 51* (1936) est en réalité *Maranthes glabra* (Oliv.) Prance (cf. Aubr., FFSG : 203, 1950).

*Arbre* atteignant 80 cm de diamètre et 30 m de hauteur totale, à *fût* souvent rectiligne avec base parfois empattée; *rhytidome* assez lisse, gris rougeâtre; *bois* rougeâtre, très dur; *branches* redressées supportant un




Pl. 33. — **Maranthes kerstingii** (Engl.) Prance : **1,** rameau avec fleurs × 2/3; **2,** pétiole × 2; **3,** bouton floral × 4/3; **4,** coupe long. fl. (pét. excl.) × 8/3; **5,** pétale × 8/3; **6,** fruit × 4/3. *(1-5, Leeuwenberg 7686; 6, Aubréville 778).*

feuillage dense de teinte vert foncé; *rameaux* bruns. *Jeunes rameaux et pétioles* garnis d'une très courte *pubescence* hispide ascendante. *Stipules* intrapétiolaires soudées en une pièce oblongue (6 mm), *bifide et bicarénée* avec poils hispides ascendants sur les 2 nervures. *Pétiole* long de 8-10 (-12 mm), portant fréquemment au sommet, à la base décurrente du limbe, 2 petites *glandes* circulaires, marginées, ces glandes parfois seulement ébauchées ou parfois absentes. *Limbe* coriace, elliptique oblong (3-8 × 6-11 cm), plus rarement elliptique (7-9 × 9-16 cm, particulièrement pour jeunes tiges et jeunes feuilles), avec base *obtuse-arrondie et un peu décurrente*, avec sommet également obtus arrondi garni d'un *acumen*, 5-8(-10) mm, à apex aigu ou obtus; 6-8 paires de nervures latérales arquées, peu proéminentes; surfaces *glabres*, vert foncé dessus, vert pâle dessous.

*Inflorescences* souvent très abondantes sur la cime, terminales, à l'extrémité de robustes rameaux, en panicules corymbiformes à axe courbé, atteignant 10 × 20 cm de largeur et 6-8 cm de hauteur, ± feuillées vers la base, groupant parfois une centaine de fleurs; axes assez longs (15 à 5 mm), *glabres*. *Bractées* et *bractéoles* ovales aiguës à lancéolées, longues de 3 mm maximum, tôt caduques. *Pédicelle* long de 3-5(-8) mm et *réceptacle* vert clair obconique courbé (8-10 mm) *glabres*, comme les parties exposées à l'extérieur des *sépales* vert pâle, ceux-ci orbiculaires ou ovales à large base, concaves, longs de 4-6 mm, tomentelleux par ailleurs; *pétales* blancs, obovales, 4-5 × 6-10 mm, soyeux extérieurement, à nervation flabellée; 30-40 *étamines* blanches à filets longs de 10-15 mm, quelques staminodes dentés; *(2-)3 carpelles* hirsutes, style long de 15-20 mm.

*Fruit* formé de *(1-)2-3 drupes* obovoïdes aplaties, 15 × 20 × 25 (-40) mm, aiguës à la base, obtuses au sommet, glabres et lisses, avec calice et androcée persistants. — PL. 33, p. 113.

SYNTYPES : *Kersting 320, 393, 547, 707*; *Von Doering 297,* Togo (B, *delet.*; iso- : 297, 320, 547, K!; 393, P!).

NOTES TAXONOMIQUES :

*Maranthes kerstingii* (Engl.) Prance est fort voisine de *M. glabra* (Oliv.) Prance mais s'en différencie par sa feuille elliptique oblongue (et non elliptique), à base obtuse-arrondie (et non aiguë-obtuse), par sa fleur de plus grandes dimensions à 3 carpelles (et non 1 seul), enfin par ses drupes plus petites. Des formes intermédiaires entre ces deux espèces paraissent cependant exister dans l'Est du Centrafrique et dans l'Ubangui-Uele zaïrois.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Cette espèce semble connue au Liberia (cf. DALZIEL, Us. Pl. W. Trop. Afr. : 169, 1937) et est présente au Ghana, au Togo, au Nigeria, au Cameroun, en Centrafrique et au Zaïre (Ubangui-Uele, cf. ci-dessus); elle paraît

exister au Congo, uniquement dans la région des savanes boisées et bosquets de Fort Rousset (cf. BOUQUET, *l.c.*). Elle fréquente exclusivement les lisières méridionales de la région soudano-zambézienne et au Cameroun se localise ainsi dans une étroite bande comprise entre les 6e et 7e degrés de latitude, et un peu plus au Sud dans la région de Bétaré Oya; elle se rencontre essentiellement dans les vallons forestiers du versant Sud du plateau de l'Adamaoua, très souvent en compagnie d'*Aubrevillea kerstingii*, *Eriocœlum kerstingii*, *Beilschmiedia jacques-felixii*, *Erythrophleum suaveolens*, *Khaya grandifoliola*, *Vitex cienkowskii*, ...; ces formations forestières représentent, semble-t-il, une formation primitive du plateau de l'Adamaoua (cf. LETOUZEY, Et. phytogéogr. du Cameroun : 306, 1968) et l'on peut ainsi rencontrer cette espèce isolée en savane, sur terrain plat à l'écart des thalwegs, par suite semble-t-il de défrichements agricoles en forêt; de même elle constitue un élément important de l'îlot forestier relictuel de Gaui (25 km NNW Banyo), malheureusement mis en coupe rase pour la culture du maïs.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Dans la région de Fort Rousset au Congo, d'après BOUQUET *(l.c.)*, employée pour traiter diverses affections broncho-pneumoniques et les courbatures fébriles; le décocté additionné de sel gemme est prescrit en boisson, en bains et en bains de vapeur; elle aurait aussi des propriétés vomitives et purgatives.

NOMS VERNACULAIRES : *kom* (babouté); *kanga* (baya).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Aubréville 778*, Ngaoundéré (fr.).
*Jacques-Félix 3268*, Mayo Darlé entre Foumban et Banyo (fl., févr.); *3339*, Mba, 30 km NNE Banyo (fr., mars).
*Leeuwenberg 7686*, Wakwa, 10 km S Ngaoundéré, alt. 1100 m (fl., févr.) (BR, K, P, WAG).
*Letouzey 492 (= 1869 SRFCam)*, Meiganga (fl., janv.); *2446*, Mbamkim sur piste Tibati-Mbakaou, près Djaoro Ndo, 15 km ESE Tibati (stér., déc.); *2509*, près lac Mbella Assom, 40 km ENE Tibati (stér., déc.); *3268*, Mayo Darlé entre Foumban et Banyo (fl., févr.); *3465 bis*, Bayama, 5 km NNE cote 680 du fleuve Panharan ou Pangar, 55 km NNW Deng Deng (fl., févr.) (BR, K, P); *8540*, Gaui, 25 km NNW Banyo (stér., juin); *13166*, Abonse (BN 291), 35 km NNE Nkambe, alt. 300 m (stér., nov.); *13190*, près Bérabe, 10 km NNE Nkambe, alt. 550 m (stér., nov.).

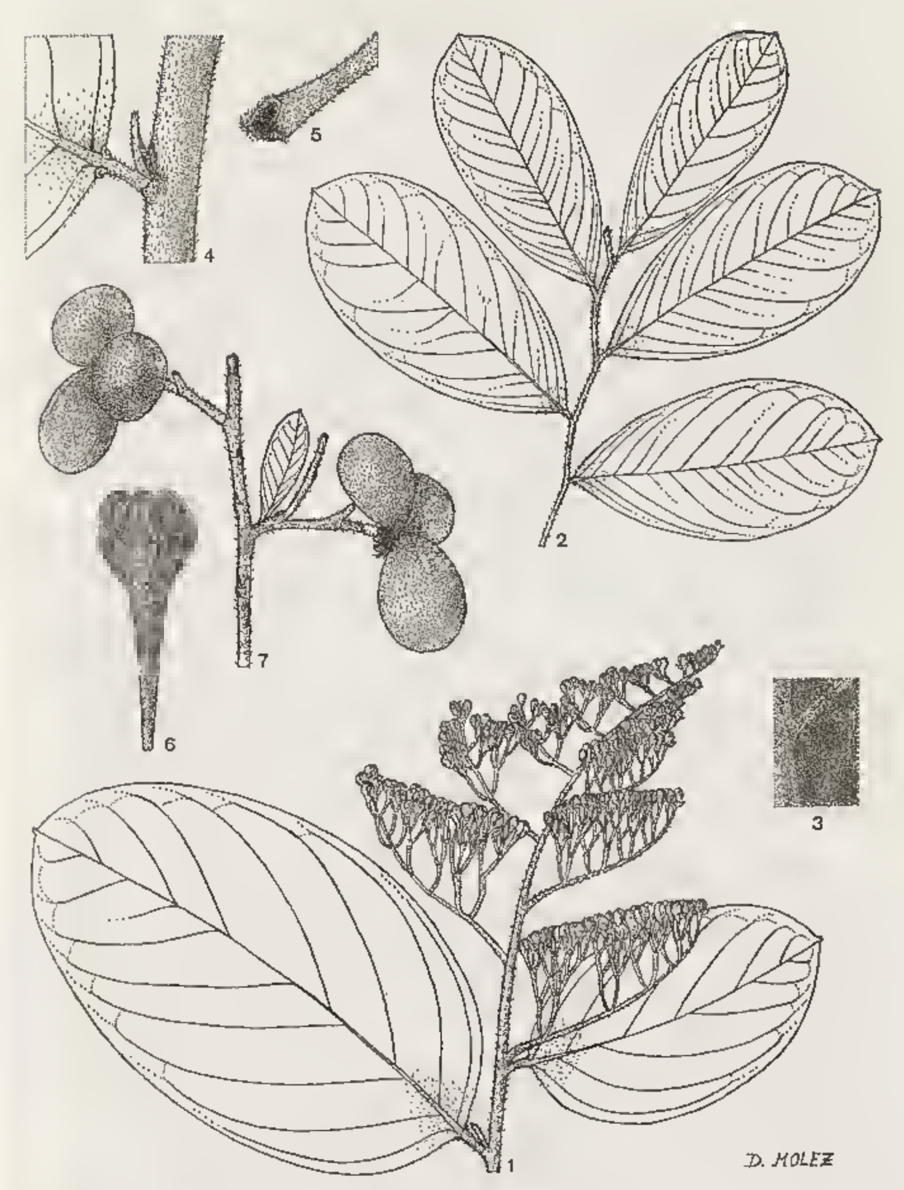
## 6. **Maranthes polyandra** (Bentham) Prance

Bol. Soc. Brot. ser. 2, **40** : 184 (1966), *p.p.*, *excl. subsp. floribunda* (Bak.) Prance; WHITE, BJBB **46** : 304 (1976).
— *Parinari polyandra* BENTH., *in* HOOK., Niger Fl. : 333 (1849); OLIV., FTA **2** : 370 (1871); ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 306 (1915); DALZ., Us. Pl. W. Trop. Afr. : 170 (1937); AUBR., FFSG : 207, *tab. 40, fig. 6-7, cart. 17* (1950); ANDREWS, Flow. Pl. Anglo-Egypt. Sudan **2** : 105 (1952); TISSERANT & SILLANS, Not. Syst. : 210 (1956); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 428 (var. *polyandra* et var. *cinerea*) (1958); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Niger. Trees **1** : 314 (var. *polyandra*) et 316 (var. *cinerea*), *tab. 82* (1960); IRVINE, Woody Pl. Ghana : 266 (1961).
— *P. polyandra* var. *cinerea* ENGL., Bot. Jahrb. **17** : 87 (1893).
— *P. polyandra* var. *pleiocarpa* ENGL., Bot. Jahrb. **46** : 140 (1911).
— *P. polyandra* var. *argentea* AUBR., FFSG : 207 (1950), *nom. illeg.*
— *P. polyandra* var. *villosa* AUBR., FFSG : 207 (1950), *nom. illeg.*
— *P. baoulensis* A. CHEV., Expl. Bot. Afr. Occ. Fr. **1** : 250 (1920), *nom. nud.*

Cette espèce n'est connue au Cameroun que par un échantillon fructifère provenant de la région d'Akwaya au Nord de Mamfe. Diagnose, littérature et échantillons disponibles permettent de compléter (entre parenthèses) la description suivante de cet échantillon :

*Arbuste de savane* à tronc de 30 cm de diamètre, branchu à faible hauteur avec *branches tortueuses* et *cime globuleuse*, de 6(-8) m de hauteur totale. (Rameaux brun orangé subérifiés.) Jeunes rameaux et pétioles *pubescents (ou glabrescents) ; stipules* intrapétiolaires soudées en une pièce allongée échancrée ou bifide, adhérente à la base au pétiole et protégeant un bourgeon qui laisse sur la base du pétiole, après abscission, une empreinte demi-circulaire concave; *pétiole* long de (3-)5 mm. *Limbe* coriace, *elliptique* parfois un peu obovale, (5-)6,5(-9) × (8-)12(-16) cm, (ou un peu oblong), à base obtuse(-arrondie), à sommet (obtus-)arrondi avec petit acumen deltoïde ± ébauché; (5-)8-9 paires de nervures latérales, obliques inclinées à 45°, assez rectilignes et courbées près de la marge; face supérieure vert foncé *vernissée*, *face inférieure* avec revêtement laineux aranéeux blanchâtre persistant (ou caduc, ou limbe glabre, ou pubescent sous les nervures); 2 *glandes* circulaires marginées, assez grosses, à l'extrême base du limbe.

*Inflorescences* (en denses panicules corymbiformes larges de 15-20 cm, multiflores, *tomenteuses*, avec fleurs extérieurement *tomentelleuses*, puis axes fructifères glabrescents; *bractéoles* longues de 3-4 mm, caduques; pédicelle long de 4 mm; *réceptacle* subcampanulé long de 4 mm; *sépales* ovales arrondis obtus, longs de 4 mm; *pétales* largement arrondis, longs de 4-5 mm, blanc rosé; 35-40 *étamines* longues de 25 mm; *carpelles* 2-3, hirsutes).




PL. 34. — **Maranthes polyandra** Benth. : **1,** rameau avec fleurs × 2/3; **2,** autre rameau feuillé × 1/3; **3,** feuille dessous × 5; **4,** pétiole × 4/3; **5,** base pétiole × 10/3; **6,** bouton floral × 8/3; **7,** infrutescence × 2/3. (*1, Chevalier 22939,* Dahomey; *2-3, 5, 7, Letouzey 14056; 4, FHI 70382,* Nigeria; *6, F. Hallé 1253,* Côte d'Ivoire).

*Fruit* formé de *(1-2-)3 méricarpes* obovoïdes aplatis, 20 × 25 × 30 mm, verts à la partie inférieure et rouges à la partie supérieure (puis uniformément *pourpres noirâtres*), *tomentelleux*, avec calice et androcée persistants. — PL. 34, p. 117.

TYPE : *Vogel 3*, Nigeria (holo-, K!).

NOTES TAXONOMIQUES :

Les variations de l'indumentum de la face inférieure du limbe se rencontrent d'un individu à l'autre dans une même population et ne permettent pas de distinguer de variétés valables pour cette espèce.

*Maranthes floribunda* (Bak.) F. White (BJBB 46 : 297, 1976) est considérée par certains auteurs comme sous-espèce de *M. polyandra* (Benth.) Prance; répandue en Afrique orientale et centrale australe (Zaïre, Tanzanie, Malawi, Zambie, Angola) elle présente même port et même écologie que cette dernière mais taille et proportions de la fleur permettent de maintenir distinctes ces deux espèces.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Maranthes polyandra* (Benth.) Prance se rencontre dans les savanes boisées et forêts sèches de la zone soudanienne, du Mali oriental et de la Côte d'Ivoire au Soudan. Au Cameroun elle n'a été observée jusqu'ici que dans la région d'Akwaya, en savane à *Terminalia glaucescens* garnie de quelques éléments soudano-guinéens *(Anogeissus leiocarpus, Daniellia oliveri, Lophira lanceolata, Parinari curatellifolia, Parkia clappertoniana, Pericopsis laxiflora, Uapaca togoensis*, ...); sa présence dans la région de Batouri-Bètaré Oya est assez probable.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Écorce tannante, utilisée pour lavage et massage des fractures; bois pour charbon de bois; cendres comme sel végétal; feuilles écrasées pour blessures et fractures, en décoction (boisson ou bain) pour fièvre; fruit à peine comestible.

NOM VERNACULAIRE : *tisi* (baya de Centrafrique).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Letouzey 14056*, Saka, 10 km NE Akwaya (fr., juill.).

## 7. **Maranthes sanagensis** F. White

Adansonia 16 (2) : 232, *tab. 2* (1976); BJBB 46 : 307 (1976).

*Petit arbre* de 6-8 m de hauteur totale, à tronc peu élevé mais atteignant jusqu'à 1 m de diamètre, *souvent noueux, tordu et prostré;* cime globuleuse étendue; jeunes pousses *rouges;* rhytidome gris brunâtre, légèrement écailleux. *Pétiole* long de 5-8 mm portant au sommet, au contact de la base non décurrente du limbe, 2 *glandes* circulaires ou marginées. *Limbe* coriace, ovale à elliptique, 4,5-9,5 × 8,5-15 cm, à base *subcordée,* à sommet aigu ou obtus *abruptement cuspidé,* avec 6-10 paires de nervures latérales légèrement arquées et réseau de nervilles réticulé subproéminent dessus et dessous; surfaces *glabres,* vert foncé luisant dessus, vert pâle dessous.

*Inflorescences* relativement *peu fleuries* (env. 20 fleurs), simples ou en racèmes branchus avec cymes de 1-3 fleurs, atteignant 15 cm de largeur et 8 cm de hauteur. *Pédicelle* long de 8-12 mm; *réceptacle* obconique, 8-14 mm de hauteur et 4-5 mm à l'ouverture, extérieurement gris tomenteleux velouté; de même les *sépales* suborbiculaires, longs de 6-10 mm; *pétales* jaunâtres teintés de pourpre, 13 × 18 mm; 50-60 *filets staminaux* jaunâtres, longs de 50-60 mm; 1 *carpelle* postérieur développé et fertile, hispide, 2 latéraux ± avortés.

*Drupes fusiformes aplaties, pointues aux extrémités,* 20 × 25 × 60 mm, vert pâle, garnies de lenticelles jaunâtres ou grisâtres, glabres, avec calice et androcée persistants. — Pl. 36, p. 121.

Type : *Leeuwenberg 5476,* Cameroun (holo-, P!; iso-, BR! K! WAG!).

Notes taxonomiques :

*Maranthes sanagensis* F. White se distingue aisément de toutes les autres espèces de *Maranthes,* sauf de *M. gabunensis* (Engl.) Prance, par ses grandes fleurs. Elle diffère de cette dernière par son port, sa feuille à base subcordée (non aiguë ou arrondie) et à sommet abruptement cuspidé (non caudé-acuminé), par ses fleurs plus courtes, de 3,5 cm (non 5-5,5 cm, cette dimension étant prise de l'articulation du pédicelle au sommet du sépale postérieur), couvertes extérieurement d'un tomentellum gris (et non glabres), et par ses filets staminaux plus longs, de 6 cm (non de 4 cm).

Notes phytogéographiques :

Cette espèce n'est connue que des galeries forestières des rives de la moyenne Sanaga au Cameroun et des basses vallées de ses affluents; elle se localise sur les sables alluviaux et parmi les blocs de gneiss. En période d'inondation ces arbres peuvent être submergés sous 2 à 3 m d'eau.

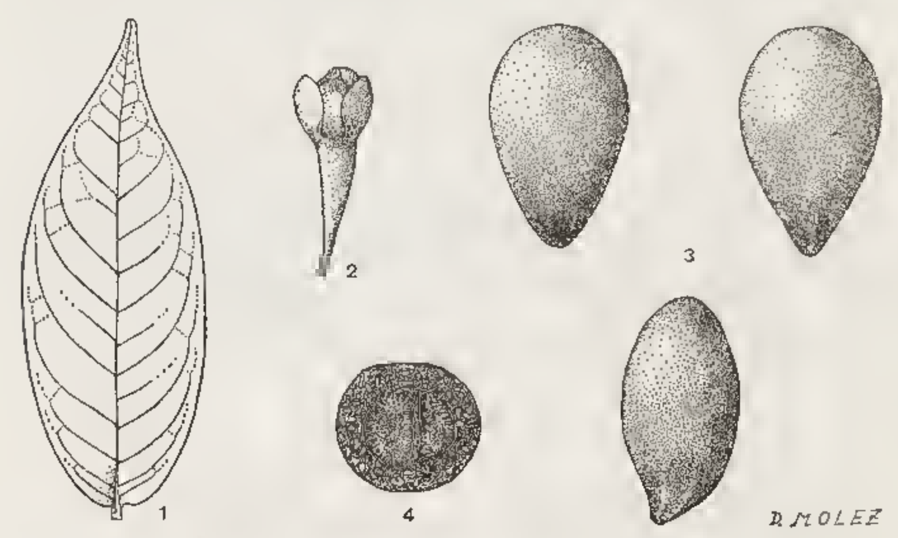
MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*De Wilde W. & al. 2652 a, 2652 b*, rives de la Sanaga près Nachtigal, 60 km SE Bafia, alt. 400 m (fl., fr., juin) (BR, K, P, WAG).
*Leeuwenberg 5476, 5478*, rives de la Sanaga, 7 km N Olembé, 60 km N Yaoundé, alt. 500 m (fl., avr.) (BR, K, P, WAG).
*Letouzey 9606 bis*, rives du Ndjim, Yangafok II, 25 km ENE Bafia (fl., nov.) (BR, K, P); *9786*, rives de la Sanaga, au confluent de l'Asamba, près Ndjoré, 45 km NE Obala (fr., déc.) (BR, P); *9809*, rives de la Sanaga, en amont du pont de Kikot, 70 km SSW Bafia (fl., janv.) (BR, K, P).
*Raynal J. & A. 10531*, rives de la Sanaga près Nachtigal, 60 km SE Bafia (fl., mars) (P, YA).

## 8. Maranthes sp.

Cette espèce, certainement nouvelle, n'est à ce jour connue que par le seul échantillon *Letouzey 13818* provenant d'une colline (cote 772 m), en forêt sempervirente, au SE d'Okoroba (20 km NE Nguti), dans la région de Mamfe au Cameroun. L'échantillon n'est constitué que de feuilles, débris d'inflorescences, vieilles fleurs et fruits, le tout récolté à terre. La description que l'on peut actuellement donner de cette espèce est la suivante :

*Arbre* de 60 cm de diamètre; *fût* sinueux avec quelques petites pattes à la base; rhytidome grisâtre-verdâtre lenticellé, tranche de l'écorce rouge




PL. 35. — **Maranthes sp.** : **1**, feuille × 2/3; **2**, bouton floral × 5/2; **3**, fruit × 2/3; **4**, coupe transv. fr. × 2/3. *(Letouzey 13818)*.




Pl. 36. — **Maranthes sanagensis** F. White : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, fruit × 2/3; **3**, coupe transv. fr. × 2/3. *(1, Leeuwenberg 5476, 5478 ; 2-3, De Wilde W.c.s. 2652 b)*. (Repris d'Adansonia **16** (2) : *tab. 2* (1976) et complété).

foncé. *Pétiole* 1 mm, *sans glandes*, semble-t-il. *Limbes* coriaces, *glabres*, *lancéolés*, atteignant 3 × 10 cm, *subcordés à la base*, *aigus*, *largement et longuement acuminés au sommet*, 8-10 paires de nervures latérales très courbées.

*Vieilles inflorescences* à rameaux *glabres*, multiflores. *Petites fleurs glabres* extérieurement; pédicelle 3 mm; *réceptacle* obconique 5-6 mm, *sépales* orbiculaires, concaves, 3 mm, pubérulents pour les parties cachées dans le bouton floral; *pétales* orbiculaires, concaves 3 mm; environ 15 *étamines*; 1 *carpelle* hirsute.

*Drupe* obovoïde, lisse, 20 × 25 × 40 mm. — PL. 35, p. 120.

## 3. **PARINARI** Aublet

Hist. Pl. Guiane Fr. **1** : 514, *tab. 204-206* (1775); HAUM., BJBB **21** : 184 (1951), *quoad subgenus Euparinari tantum*; HUTCH., Gen. Fl. Pl. **1** : 192 (1964), *excl. syn. Maranthes etc.*; KOSTERMANS, Reinwardtia **7** : 147 (1965); MENDES, Consp. Fl. Angol. **4** : 8 (1970); PRANCE, Fl. Neotr. **9** : 178 (1972); WHITE, BJBB **46** : 310 (1976).
— *Dugortia* SCOPOLI, Introd. : 217 (1777).
— *Parinarium* JUSS., Gen. : 342 (1789).
— *Petrocarya* SCHREB., Linn. Gen. Pl., ed. 8, **1** : 245 (1789), *nom. illeg.*
— *Parinari* sect. *Petrocarya* DC., Prodr. **2** : 526 (1825).
— *Balantium* DESV. ex HAM., Prodr. Pl. Ind. occid. : 34 (1825).
— *Parinari* sect. *Neocarya* DC., *l.c.*, *p.p.*, *quoad P. excelsa tantum.*

*Arbres ou arbustes*, rarement *(P. capensis)* suffrutex rhizomateux. *Feuilles* avec pétiole garni de 2 glandes vers le milieu; 15-30 paires de nervures latérales avec nervures tertiaires parallèles; d'abord revêtement laineux superficiel doré ou argenté ou blanchâtre au-dessous du limbe, puis pubescence concentrée dans les cryptes du réseau de nervilles; souvent hydatodes marginaux ou submarginaux.

*Inflorescences* pubescentes en cymes complexes paniculées très fleuries. *Bractées* et *bractéoles* cachant les boutons floraux puis ± rapidement caduques. *Fleurs* légèrement zygomorphes, à bouton droit ou courbé *(P. hypochrysea)* sur le pédicelle, hermaphrodites; réceptacle plus long que les sépales, subcampanulé ou *(P. hypochrysea)* subcupuliforme, creux, pubescent intérieurement; 5 *sépales* (lobes du calice) triangulaires, pubescents aussi intérieurement; 5 *pétales* égaux aux sépales ou plus courts, caducs; environ 7 *étamines* (3 opposées au sépale médian, 2 à chaque sépale latéral), à filet plus court que les sépales, légèrement courbé, environ 6 staminodes, petits, subulés ou en apparence absents et formant un rebord charnu *(P. hypochrysea)*; *ovaire* normalement monocarpellaire, 2-loculaire,

près de l'ouverture du réceptacle, pubescent, à style gynobasique arqué, inclus.

*Drupes* charnues ellipsoïdes; épicarpe verruqueux; endocarpe dur, épais, à surface fibreuse rugueuse avec 2 obturateurs de germination à la base; face interne des cavités revêtue d'une pubescence dorée. *Germination* hypogée; cataphylles 6-15; euphylles alternes, avec stipules lancéolées persistantes.

ESPÈCE-TYPE : *Parinari campestris* Aubl. (lectotype, HAUMAN, 1951).

Genre pantropical groupant 44 espèces dont 6 en Afrique tropicale; 4 espèces présentes au Cameroun, une cinquième *(P. congolana;* cf. *P. congensis* ci-après) possible; 2 espèces seulement au Gabon et connues au Cameroun.

Grands arbres de forêt *(P. excelsa, P. hypochrysea)*, arbre de bords de rivières *(P. congensis)* ou petit arbre souvent grégaire de savane *(P. curatellifolia) ; P. capensis* Harv., suffrutex rhizomateux d'Afrique australe, est connu au Congo et remonte jusque dans la région d'Impfondo.

CLÉ DES ESPÈCES
(feuilles normales et non de jeunes plants ou de rejets)

1. Arbuste ou arbre de savane; feuilles elliptiques à elliptiques-oblongues, à base largement aiguë à obtuse, à sommet arrondi ou un peu émarginé; petites glandes planes sur la moitié proximale du pétiole ou vers le milieu; indumentum grisâtre ou blanchâtre .......................... 2. *P. curatellifolia.*

1'. Arbres de forêt ou (1) de bords de cours d'eau; feuilles à sommet acuminé, rarement subaigu mais alors base subcordée.

2. Feuilles elliptiques à elliptiques-oblongues, à base cunéiforme ou arrondie, non cordée; glandes planes vers le milieu du pétiole; indumentum doré ou grisâtre ........................................ 3. *P. excelsa.*

2'. Feuilles subcordées à cordées.

3. Feuilles elliptiques, parfois largement elliptiques, à base obtuse, légèrement cordée; grosses glandes planes vers le milieu du pétiole; indumentum fauve doré; rebord staminodial épaissi et induré, sans staminodes..... ................................................ 4. *P. hypochrysea.*

3'. Arbre de bords de cours d'eau; feuilles elliptiques-oblongues, à base subcordée; grosses glandes bombées sur la moitié distale du pétiole; indumentum grisâtre ...................................... 1. *P. congensis.*

## 1. **Parinari congensis** F. Didrichsen

Vidensk. Medd. Naturhist. For. Kjöbenhavn : 197 (1854); HAUM., FCB 3 : 62, *tab. 3* (1952); KEAY, FWTA, ed. 2, 1 (2) : 429 (1958); TISSERANT & SILLANS, Not. Syst. 15 (2) : 211 (1960); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Nig. Trees 1 : 318 (1960); IRVINE, Woody Pl. Ghana : 263 (1961); BOUQUET, Féticheurs et médecines traditionnelles au Congo-Brazzaville : 204 (1969); MENDES, Consp. Fl. Angol. 4 : 11 (1970); ADAM, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, Fl. descr. Monts Nimba 2 : 536 (1971); WHITE, BJBB 46 : 321 (1976). (« S. » DIDR. : ENGL., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 303 (1915); « P. » DIDR. : AUBR., FFCI, ed. 2, 1 : 180, *tab. 55;* 1959).
— *P. subcordata* OLIV., FTA 2 : 367 (1871); DALZ., Us. Pl. W. Trop. Afr. : 170 (1937).
— *P. martretii* A. CHEV., *ms. in sched.* P.

*Petit arbre* pouvant atteindre 80(-100) cm de diamètre mais de faible hauteur (20-30 m), avec *base* garnie de nombreux petits contreforts à profil concave, s'élevant à 1 m environ (5 m dans les forêts inondées du Zaïre), avec racines superficielles. *Fût*, parfois tortueux et irrégulier, garni d'un rhytidome brun, fortement plissé longitudinalement vers le bas, *branchu à faible hauteur* avec grosses branches à écorce marbrée de blanc, de gris et de noir. *Cime* globuleuse, descendant très bas sur le sol, dense avec rameaux dirigés vers l'extérieur portant des *feuilles distiques obliques;* jeunes rameaux et pétioles pubescents roussâtres puis jaunâtres. Stipules allongées, caduques. Pétiole atteignant 5-7 mm avec, sur sa moitié *distale*, 2 grosses glandes rapprochées, elliptiques, *bombées*, pleines ou ombiliquées. *Limbe* coriace, elliptique-oblong, env. 2,5-3 × 5-6 cm (avec feuilles de jeunes plants plus grandes, jusqu'à 5-7 × 12-13 cm); *base subcordée, sommet largement aigu* parfois légèrement et brièvement acuminé, 15-20 paires de nervures latérales; surface inférieure d'abord couverte d'un dense feutrage laineux puis glabrescente sur les nervures et nervilles, les cryptes restant garnies d'un tomentum grisâtre; quelques hydatodes marginaux vers la base du limbe dessous.

*Inflorescences* en panicules feuillées terminales, atteignant 10(-20) cm de hauteur, soyeuses argentées jusqu'à l'extrémité des sépales. *Bractées* et *bractéoles* brunes et glabres intérieurement, ovales-lancéolées, caduques. *Réceptacle* haut de 4,5-5 mm, *sépales* hauts de 2-2,5 mm; *pétales* blanc teinté de rose, subspatulés, hauts de 2-3 mm; environ 7 *étamines* fertiles à anthères pourpres.

*Drupes* ellipsoïdes atteignant 2 × 2,5 × 4 cm, couvertes de macules subérifiées. — PL. 37, p. 125.

SYNTYPES : *C. Smith 67/366, 52/295*, Zaïre, C!



PL. 37. — **Parinari congensis** F. Didr. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, pétiole et stipules × 3; **3**, feuille dessous × 4; **4**, fleur × 4; **5**, fleur en coupe × 5; **6**, feuille, j. pl. × 2/3; **7**, fruits × 2/3. *(1-5, Letouzey 12492; 6, Letouzey 13173; 7, Trochain 11436,* Congo).

NOTES TAXONOMIQUES :

Espèce à ne pas confondre, au point de vue nomenclatural, avec *Parinari congoensis* Engl. (= *P. congolana* Th. & H. Dur., *nom. leg.*) connue seulement au long du Zaïre, de l'Oubangui et de leurs affluents; sa présence au Cameroun (Ngoko, Sangha) n'est pas impossible. Elle se distingue de *P. congensis* Didr. par sa feuille plus petite (max. 1,5 × 5 cm), très coriace, à base largement aiguë ou arrondie mais non subcordée, par son réceptacle floral longitudinalement côtelé atteignant 8 mm de longueur et non 5, par ses sépales avec 1-3 glandes marginales.

*Parinari congensis* Didr. se différencie de *P. excelsa* Sabine, grand arbre de forêt dense humide, par la base de la feuille arrondie subcordée et non aiguë à largement aiguë, et de *P. curatellifolia* Planch. ex Benth., petit arbre de savane formant souvent des peuplements, par le sommet de la feuille aigu à largement aigu et non arrondi ou émarginé.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Parinari congensis* Didr. est répandue en Afrique occidentale, de la Guinée et du Mali au Cameroun, ainsi qu'en Centrafrique (Bangui), au Congo (Sangha) et au Zaïre (Bas Zaïre et district forestier central, peut-être Shaba). Elle se localise toujours, en zone forestière congo-guinéenne et dans les galeries forestières du domaine soudanien, au bord des cours d'eau; elle est un élément caractéristique de forêts marécageuses ou inondables (avec des variations de niveau de 2 à 5 m de hauteur) au voisinage du Bas Zaïre. Espèce non encore connue au Gabon; au Cameroun, seulement récoltée à ce jour près d'Edéa et sur les rives de la Donga au Nord de Nkambe; ENGLER (Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 303, 1915) la signalait près de Moloundou, sous le nom de *Parinari subcordata* Oliv., mais comme grand arbre de forêt, semble-t-il, ce qui laisse planer un doute sur la validité de la détermination; la présence de *P. congensis* Didr. est cependant fort possible en cette région.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Écorce purgative et contre la lèpre (Zaïre), antidysentérique (Congo), Bois réputé résistant aux termites (Ghana). Fruits comestibles et appâts pour le poisson (Zaïre).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Dang 506*, Edéa (fl., déc.) (YA).
*Letouzey 12492*, lac Ossa oriental, 8 km WNW Edéa (fl., déc.); *13173*, rive de la Donga (ou Dukari) près Abonshie, 45 km N Nkambe (j. pl., nov.).

## 2. **Parinari curatellifolia** Planchon ex Bentham

*in* HOOK., Niger Fl. : 333 (1849); OLIV., FTA **2** : 368 (1871); ENGL., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 304, *tab. 194-195* (1915); DALZ., Us. Pl. W. Trop. Afr. : 168 (1937); AUBR., FFSG : 207, *tab. 39, fig. 4-6, cart. 17* (1950); EGGELING, Indig. Trees Uganda, ed. 2 : 333, *tab. 70* (1951); HAUM., FCB **3** : 66 (1952); ANDREWS, Flow. Pl. Anglo-Egypt. Sudan **2** : 104,

*tab. 41* (1952); TISSERANT & SILLANS, Not. Syst. **15** (2) : 210 (1956); KEAY, FWTA ed. 2, **1** (2) : 429 (1958); GRAHAM, FTEA, Rosaceæ : 50 (1960); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Nig. Trees **1** : 319 (1960); IRVINE, Woody Pl. Ghana : 263 (1961); WHITE, For. Fl. North. Rhod. : 69 (1962); MENDES, Consp. Fl. Angol. **4** : 9 (1970); WHITE, BJBB **46** : 323 (1976).
— *P. chapelieri* BAILL., Adansonia, ser. 1, 9 : 148 (1869).
— *P. mobola* OLIV., FTA **2** : 368 (1871).
— *P. curatellifolia* subsp. *mobola* (OLIV.) GRAHAM, Kew Bull. : 229 (1957).
— *P. gardineri* HEMSLEY, J. of Bot. **54**, suppl. **2** : 13 (1916).

*Arbuste ou arbre de savane* atteignant 25(-40) cm de diamètre et 15(-20) m de hauteur totale, à fût et branches tortueuses. *Écorce* noirâtre, rugueuse, découpée en petites écailles carrées ou rectangulaires, à tranche dure, épaisse, granuleuse, rouge foncé, plus claire vers l'intérieur; bois de coloration rougeâtre variable, dur et lourd. Jeunes rameaux, pétioles et base de la nervure médiane dessus, tomenteux pubescents, roussâtres. *Pétiole* 6-8(-10) mm portant, le plus souvent, 2 *petites glandes écartées*, circulaires, à surface plane, ± visibles parmi la pubescence du pétiole, sur sa moitié *proximale*, parfois vers son milieu. *Limbe* coriace, elliptique (4-5 × 7-10 cm) à elliptique-oblong (5 × 12 cm), parfois largement elliptique surtout sur rejets (8-9 × 10-15 cm); base largement aiguë à obtuse, rarement arrondie et subcordée (surtout sur rejets), marge fréquemment ondulée et garnie au-dessous de petits hydatodes au niveau des échancrures, *sommet arrondi ou un peu émarginé*, 15-20 paires de nervures latérales; face supérieure souvent rugueuse, face inférieure d'abord *tomenteuse laineuse grisâtre* ou blanchâtre puis densément tomenteuse laineuse seulement dans les cryptes entre les nervures et nervilles tomenteuses à éparsement pubescentes.

*Inflorescences* en panicules pyramidales terminales, atteignant 20 cm de hauteur, couvertes d'une dense pubescence tomenteuse, grisâtre argentée, jusqu'à l'extrémité des sépales. *Bractées* et *bractéoles* brunes et glabres intérieurement, ovales lancéolées, caduques. *Réceptacle* haut de 3-4 mm; *sépales* assez longuement triangulaires hauts de 2,5(-3,5) mm; *pétales* blanc teinté de rose, subspatulés, hauts de 2-3,5 mm; 7-8 *étamines* fertiles.

*Drupes* jaunes puis brunâtres avec petites verrues subérifiées dorées, irrégulièrement subglobuleuses ou ellipsoïdes, 20 × 25 × 35 mm. — PL. 38, p. 129.

SYNTYPES : *Heudelot 362*, Sénégal (K!, iso-, FHO!); *Vogel 177*, Nigeria, K!

NOTES TAXONOMIQUES :

Le taxon présent au Cameroun correspondrait à la sous-espèce *curatellifolia* (des savanes et forêts sèches boréales) de certains auteurs, opposée à la sous-espèce *mobola* (Oliv.) Graham (des savanes et forêts sèches australes); cette distinction, basée sur des

consistances et couleurs d'indumentum ainsi que sur la taille des fleurs et des sépales, ne peut être admise, compte tenu des variations constatées dans toute l'aire de cette espèce. Celle-ci se rapproche de *Parinari capensis* Harv., suffrutex rhizomateux d'Afrique australe et orientale qui n'atteint, vers le Nord, que le Congo, le Zaïre et la Tanzanie.

*Parinari curatellifolia* Pl. ex Benth., par sa feuille à sommet arrondi ou un peu émarginé, se différencie de *P. excelsa* Sabine, grand arbre de forêt dense humide à feuille acuminée, et de *P. congensis* Didr., petit arbre de bord des cours d'eau à feuille largement aiguë.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Espèce répandue dans toutes les savanes et forêts sèches soudano-zambéziennes de l'Afrique au sud du Sahara, du Sénégal au Soudan et au Transvaal, formant parfois de petits peuplements; elle se retrouve çà et là dans les savanes côtières de l'Afrique occidentale et orientale, ainsi qu'à Madagascar (*Parinari chapelieri* Baill.).

Au Cameroun, comme ailleurs en Afrique occidentale, elle se cantonne au secteur médio-soudanien (forêts sèches à *Isoberlinia*, *Monotes*, *Uapaca*...), au Nord de la falaise septentrionale de l'Adamaoua, y compris à l'Ouest, au long de la frontière septentrionale de l'ex-Cameroun occidental, ainsi qu'à l'Est, dans la vallée de la Mbéré; elle n'a été retrouvée, plus au Sud dans le secteur soudano-guinéen (savanes à *Lophira*, *Daniella*...), qu'au Nord-Est de Bétaré Oya; vers le Nord elle s'aventure dans le secteur soudano-sahélien de la région de Garoua mais existe encore sur les collines du Tinguelin, et sur les Monts Mandaras, à flore médio-soudanienne.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : En Afrique occidentale : racines à propriétés magiques et (Zaïre) pour maux de dents; écorces et feuilles pour traitement des fractures, écorces antifébrifuges, rameaux à mâcher, feuilles à mâcher (cf. *cola*) et pour teinture rouge.

Espèce surtout connue pour la pulpe de son fruit, très savoureuse, fermentescible, et pour sa graine comestible, oléagineuse, pouvant fournir une huile siccative.

NOMS VERNACULAIRES : *naude*, *naudehi* (fulfuldé); *nahudé* (peuhl).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Barreteau 23*, Mokong, 30 km SE Mokolo (stér., avr.).
*Brunt 934*, Gayama, 50 km NNW Wum (K).
*De Wit 7078*, Garoua (fr., août) (WAG).
*École Faune Garoua 54 (= Guèye 6, 35877 HNC)*, Boubandjidda, 50 km ENE Tchollìré (fl., mars); *67 (= 35878 HNC)*, *ibid.* (fl.) (YA).
*Geerling & al. 4936 (= 36381 HNC)*, Poli (fr., mai); *5211 (= 36380 HNC)*, Parc nat. Bénoué, Gidjiba, 100 km SSE Garoua (fr., août) (YA).
*HNC 36031*, *36032*, s. loc. (fl.) (YA).
*Jacques-Félix 3370*, hosséré Guendérou, 70 km W Tignère (fl., mars).
*Letouzey 3552*, Yokosiré, Bétaré Oya (stér., févr.); *6055*, Mbangmbere-Mayo Badji, 40 km NNE Meiganga (fr., sept.); *6667*, colline Tinguelin, 10 km N Garoua (stér., sept.); *11693*, campement du Buffle noir, Parc national de la Bénoué (fr., sept.); *13171*,




Pl. 38. — **Parinari curatellifolia** Planch. ex Benth. : **1**, rameau feuillé × 2/3; **2**, feuille dessous × 4; **3**, pétiole × 2; **4**, autre type de feuille × 2/3; **5**, autre type de feuille × 2/3; **6**, inflorescence × 2/3; **7**, fleur × 4; **8**, infrutescence × 2/3; **9**, surface fruit × 8. *(1-3, Letouzey 6667; 4, Letouzey 6055; 5-6, SRFCam 4486; 7, Jacques-Félix 3370; 8-9, Letouzey 11693).*

entre Abonse (BN 291) et Abonshie (BN 243), 40 km N Nkambe (fr., nov.); *13987*, piste Munkep-Akwaya, 40 km NNW Wum (fr., juill.).
*Malzy 222 (= 15342 SRFCam)* et *645 (= 15341 SRFCam)*, Garoua (fr., sept. et stér., janv.) (YA).
*SRFCam 4486* et *4585*, Nord Cameroun (fl., janv. et févr.).

## 3. **Parinari excelsa** Sabine

Trans. Roy. Hort. Soc. **5** : 451 (1824); GUILLEMIN, PERROTTET & RICHARD, Fl. Senegamb. Tent. **1** : 274, *tab. 62* (1832); HOOK., Niger Fl. : 333 (1849); OLIV., FTA **2** : 367 (1871); ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr. **C** : 191 (1895); Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 303 (1915); DALZ., Us. Pl. W. Trop. Afr. : 168 (1937); AUBR., FFSG : 202, *cart. 17* (1950); ANDREWS, Flow. Pl. Anglo-Egypt. Sudan **2** : 106, *tab. 42* (1952); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 429, *tab. 141* (1958); AUBR., FFCI, ed. 2, **1** : 180, *tab. 53* (1959); GRAHAM, FTEA, Rosaceæ : 49 (1960); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Nig. Trees **1** : 318 (1960); TAYLOR, Synec. Silv. Ghana : 284, *tab. 88* (1960); IRVINE, Woody Pl. Ghana : 264, *tab. 61* (1961); WHITE, For. Fl. North. Rhod. : 70 (1962); VOORHOEVE, Lib. For. Trees : 314, *tab. 60*, *phot. 28* (1965); ADAM, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, Bot. **22**, Fl. descr. Monts Nimba : 538, *tab. 200* (1971); WHITE, BJBB **46** : 333 (1976).
— *P. holstii* ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr. **B** : 298 (1895).
— *P. salicifolia* ENGL., *l.c.* **C** : 191 (1895), *nom. illeg.*
— *P. elliotii* ENGL., Bot. Jahrb. **26** : 377 (1899).
— *P. whytei* ENGL., *l.c.* : 378 (1899).
— *P. holstii* var. *longifolia* ENGL. ex DE WILD. & TH. DUR., Ann. Mus. Congo Bot. ser. 3, Reliq. Dewewreanæ **2** : 81 (1901).
— *P. verdickii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Bot., ser. 4, Et. Fl. Katanga **3** : 182 (1903).
— *P. tenuifolia* A. CHEV., Vég. Ut. Afr. Trop. Fr. **5**, Bois Côte d'Ivoire : 225 (1909).
— *P. mildbrædii* ENGL., *in* MILDBR., Wiss. Ergeb. Deutsch. Zentr.-Afr. Exped. 1907-08, **2** : 227, *tab. 23* (1911).
— *P. excelsa* var. *fulvescens* ENGL., *in* MILDBR., *l.c.* : 227 (1911).
— *P. riparia* R. E. FRIES, Rep. Sp. Nov. **12** : 539 (1913).
— *P. nalaensis* DE WILD., Pl. Bequaert. **5** : 289 (1931).
— *P. excelsa* subsp. *holstii* (ENGL.) GRAHAM, Kew Bull. : 229 (1957).
— *P. curatellifolia* auct. *non* PLANCH. ex BENTH. : DE WILD., Ann. Mus. Congo Bot., ser. 5, Et. Fl. Bas et Moyen Congo **2** : 253 (1908).
— *P. caillei* A. CHEV., *ms. in sched.*, P.
— *P. excelsa* var. *caillei* A. CHEV., *ms. in sched.*, P.
Note : Non *P. brachystachya* auct. *non* BENTH. : PRANCE, Fl. Neotr. **9** : 185 (1972).

*Grand arbre* atteignant 25-30 (-50) m de hauteur totale et 100-120 (-150) cm de diamètre au-dessus de 5-6 *contreforts* s'élevant à 2-4 m de hauteur et s'écartant à 1-2 m sur le sol, à profil droit ou un peu concave, épais de 10 cm. *Rhytidome* gris clair jaunâtre ± moussu, à surface lenticellée granuleuse, s'exfoliant en écailles irrégulières d'une dizaine de centimètres. *Fût* droit ou sinueux, parfois un peu cannelé au-dessus de la base, de 8 à 20 m de longueur, se ramifiant en grosses branches ± dressées ou




Pl. 39. — **Parinari excelsa** Sab. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, j. feuille dessous × 3; **3**, v. feuille dessous × 3; **4**, pétiole × 3; **5**, fleur × 6; **6**, j. plant × 2/3; **7**, j. feuille j. pl. dessous × 3; **8**, coupe long. fr. × 2/3; **9**, fruit × 2/3. *(1, Le Testu 9087; 2, 4-5, Le Testu 8795; 3, Letouzey 12110; 6-7, Toilliez 218*, Côte d'Ivoire; *8, Letouzey 3046; 9, Chevalier 16204 bis*, Côte d'Ivoire).

étalées et tortueuses, se divisant rapidement en petits rameaux feuillés. *Cime* hémisphérique étendue avec feuillage de teinte fauve doré occupant 75 % de la surface de la cime.

*Jeunes plants* (H 50 cm) à tige *courbée* très feuillée, avec extrémité *dorée*, garnie de *stipules* persistantes allongées effilées (10-15 mm) et de feuilles distiques oblongues acuminées (2 × 9 cm), avec *base arrondie à subcordée*, ± 30 paires de nervures latérales *perpendiculaires* à la nervure médiane, dessus vert luisant et dessous *grisâtre-blanchâtre*.

Pour les arbres adultes, jeunes rameaux, pétiole et dessous de la nervure médiane garnis d'abord d'une pubescence dorée de poils ascendants, puis glabrescents. *Pétiole* 4-6(-8) mm garni, *vers le milieu ou un peu plus bas*, de 2 *glandes* circulaires brunes, assez grosses et assez rapprochées, planes. *Limbe* coriace, elliptique (3,5-5 × 7-10 cm) à elliptique-oblong (3 × 10 cm), mais parfois de plus petite taille (2,5 × 5 cm) et souvent de taille variable sur une même branche; base *cunéiforme ou arrondie*, petits hydatodes ± visibles près de la marge dessous, sommet *aigu à largement aigu ± abruptement acuminé* (acumen jusqu'à 1 cm de longueur), environ 20-25 paires de nervures latérales; surface glabre dessus, dessous avec d'abord *dense feutrage doré* puis nervures et nervilles *glabres* avec feutrage *doré puis grisâtre* dans les cryptes entre nervures et nervilles.

*Inflorescences*, souvent très abondantes sur la cime, en panicules terminales feuillées, atteignant rarement 20 cm de hauteur, densément fleuries et assez resserrées, couvertes d'une compacte pubescence jaunâtre dorée de poils soyeux ascendants, jusqu'à l'extrémité des sépales. *Bractées* et *bractéoles* ovales, glabres intérieurement, tardivement caduques. *Pédicelle* long de 1-1,5 mm; *réceptacle* haut de 3-3,5 mm, gibbeux à la base et nettement campanulé, avec pubescence interne descendante localisée sur le bord du réceptacle; *sépales* hauts de 2-2,5(-3) mm; *pétales* blanc teinté de rose, obovales-oblancéolés, hauts de 2-2,5(-5) mm; 7-8 *étamines* fertiles, staminodes ± aciculaires.

*Drupes* ± sphériques, 3-4 × 5-6 cm, vertes puis jaunes, puis brun rougeâtre avec macules subérifiées; mésocarpe charnu, jaunâtre, devenant blet et très odorant à maturité. — Pl. 39, p. 131.

Type : *Don s.n.*, Sierra Leone (holo-, K!).

Notes taxonomiques :

1) La distinction parfois établie entre les taxons spécifiques ou subspécifiques *excelsa* et *holstii*, basée sur des consistances d'indumentum, ainsi que sur la taille des fleurs, ne peut être admise, compte tenu des variations constatées dans toute l'aire des échantillons similaires rassemblés; ces variations se retrouvent au Cameroun et au Gabon, malgré le faible nombre de spécimens récoltés.

2) Cette espèce se rapproche par la plupart de ses caractères morphologiques de *Parinari curatellifolia* Pl. ex Benth. mais port, écorce, croissance et écologie isolent ces

deux espèces qui restent autonomes semble-t-il lorsque leurs aires de distribution chevauchent.

3) *Parinari excelsa* Sab., grand arbre de forêt à feuille acuminée, se différencie assez aisément de *P. congensis* Didr., petit arbre de bord des cours d'eau à feuille largement aiguë, de *P. curatellifolia* Pl. ex Benth., petit arbre de savane à feuille arrondie ou émarginée, enfin de *P. hypochrysea* (Mildbr.) R. Let. & F. White, autre grand arbre de forêt, plus humide, à feuille cordée à la base.

4) PRANCE (Fl. Neotr. 9 : 185, 1972) considère que cette espèce se retrouve en Amérique du Sud, correspondant en particulier à *Parinari brachystachya* Benth., hypothèse déjà avancée par BENTHAM (FTA 2 : 367, 1871). Ce point de vue ne peut être admis car les fruits américains sont toujours stipités, à la différence des fruits africains où ce caractère n'est que très rarement et à peine ébauché.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Parinari excelsa* Sab. se rencontre, parfois localement abondant, dans toutes les forêts denses humides comprises entre le Sénégal et le Soudan au Nord, le Mozambique et l'Angola au Sud, bien souvent avec une certaine préférence pour les forêts relativement sèches, surtout dans l'hémisphère austral. Il est d'ailleurs absent des forêts les plus humides où seule demeure une espèce en apparence similaire, *P. hypochrysea* Mildbr. ex R. Let. & F. White; il est ainsi pratiquement inconnu, au Cameroun, dans la région située au Nord du Mont Cameroun jusqu'à Mamfe et même au long de la côte atlantique en arrière de Kribi. Il paraît donc, au Cameroun, plus fréquent en forêt semi-décidue à Sterculiacées et Ulmacées et se localise surtout ainsi de Moloundou à Bertoua et de Moloundou à Ebolowa où, dans cette dernière zone, il paraît vivre en mélange avec *P. hypochrysea;* il existe encore plus au Nord dans les massifs forestiers isolés et galeries du Pangar. Un phénomène analogue se constate au Gabon où *P. hypochrysea* se rencontre seul en arrière de Libreville, alors que *P. excelsa* ne fait son apparition que vers Oyem, Makokou, Lastoursville ou Tchibanga.

Cette espèce est parfois abondante dans les forêts et ravins forestiers de certains massifs montagneux, jusqu'à 2000 m d'altitude, en Afrique orientale et surtout en Afrique occidentale, mais elle est cependant absente de la plupart des massifs volcaniques de ces régions; ceci est aussi le cas pour le Cameroun où elle semble ainsi se cantonner, à l'état dispersé d'ailleurs, aux forêts de basse et moyenne altitude. Elle ne croît ici que sur terre ferme et, dans toute l'étendue de son aire, n'est signalée dans les forêts marécageuses qu'au Sénégal et en Casamance; elle a cependant été exceptionnellement observée au Cameroun dans une forêt marécageuse à *Zeyherella longipedicellata* de la plaine tikar.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Écorce purgative (Zaïre) et cicatrisante (Afr. occ.). Cendre du bois et de l'écorce tannifère (Afr. occ.). Aubier blanc crème; bois brun rouge, dur et lourd, siliceux, difficile à travailler, utilisable pour traverses de chemin de fer et charpentes,

bois de chauffage et charbon de bois. Fruit à pulpe comestible, fermentescible; infusion du fruit antidysentérique (Afr. occ.) et tinctoriale (Zaïre). Graine oléagineuse consommable.

NOMS VERNACULAIRES : *pèmba* (bosyèba); *etò* (fang); *fo, mombokola* (pygmée bibaya).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Letouzey 2209*, piste Sangbe-Boudjim, 50 km NE Yoko (stér., juin); *3046*, Nkoum, 20 km WSW Doumé (fr., févr.); *3094*, Ngondouma, 30 km WNW Doumé (j. tige, févr.); *3714*, 30 km NE Lomié (stér., avr.); *8752*, Nyamboya, 55 km SSW Banyo (rej., juin); *12110*, Ndongo, 40 km WNW Moloundou (stér., mars); in *SRFCam 1276*, 15 km E bac Nkolmaka près Mbalmayo (stér., bois *CTFT 5512*, avr.).
*Mildbraed 5801*, entre Ebolowa et Akom II (fl., juill.) (HBG, P).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Hladik 1480*, Ipassa près Makokou (stér., sept.).
*Le Testu 1942*, Tchibanga (fl., déc.); *8053*, Minguembé, 60 km ENE Mbigou (fl., avr.); *8795*, Ivélé, 80 km S Lastoursville (fl., mai); *9087*, Oyem (fl., avr.); *9590*, Ayol, 20 km WNW Mitzic (fl., mai).

## 4. **Parinari hypochrysea** Mildbraed ex R. Letouzey & F. White

Adansonia **16** (2) : 234, *tab. 3* (1976); MILDBR., Wiss. Ergebn. Zweite Deutsch. Zentr.-Afr. Exped. 1910-11, **2** : 75 (1922), *nom. nud.*
— « *Parinari sp.* » KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 430 (1958); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Nig. Trees **1** : 319 (1960); DE SAINT-AUBIN, Forêt Gabon : 167, *ill.* (1963).

*Grand arbre* atteignant 100(-200) cm de diamètre au-dessus des contreforts; *fût* régulier, haut de 20-30 m surmonté d'une vaste *cime* hémisphérique un peu aplatie, pour une hauteur totale de 30-40 m; 6-10 *contreforts*, à profil droit, peu épais (10-20 cm), s'élevant de 0,5 à, exceptionnellement, 5 m de hauteur et s'écartant à 1-2 m sur le sol; *rhytidome orangé-jaunâtre* ± nuancé de grisâtre ou de verdâtre, à surface formée d'*écailles* irrégulières papyracées, s'effritant sur place; *cime* charpentée par de puissantes branches horizontales sinueuses et ramifiées, puis divisées en rameaux tortueux supportant un *feuillage* dense mais tamisant assez régulièrement la lumière, de *remarquable teinte fauve-doré au-dessous.*

*Jeunes tiges* (1-8 m) et nouvelles pousses sur de jeunes arbres garnies d'une *caractéristique pubescence densément feutrée fauve-doré* entremêlée de poils rigides, droits ou arqués, pointus, ± appliqués ou obliques, atteignant 1 mm; entre-nœuds d'environ 2 cm avec feuilles distiques, parfois, vers l'extrémité des rameaux, stipules imbriquées rudimentaires. *Stipules*




Pl. 40. — **Parinari hypochrysea** Mildbr. ex R. Let. & F. White : **1**, extrémité de jeune plant × 2/3; **2**, rameau de jeune tige × 2/3; **3**, stipule × 2; **4**, pétiole × 3; **5**, base du limbe dessous × 2/3; **6**, feuille × 2/3; **7**, rameau avec fleurs × 2/3; **8**, cymules × 2; **9**, bractéole × 4; **10**, bouton floral central d'un cymule × 6; **11**, fleur vue de dessus × 5; **12**, fleur ouverte × 6. *(1, Letouzey 12051; 2-5, Letouzey 12538 bis; 6, Mildbraed 5971; 7-8, De Saint Aubin 1987 SRF; 9-12, Letouzey 12538).* (Repris d'Adansonia **16** (2) : *tab. 3*, 1976).

longuement triangulaires, *5 × 25(-40) mm*, à base embrassante, garnies de 3-5 nervures longitudinales de chaque côté de la nervure médiane, glabres intérieurement, parfois munies sur leur marge de quelques glandes, devenant chiffonnées et extérieurement grisâtres. *Pétiole* long de 2-5 mm, portant au-dessus, *vers le milieu, 2 grosses glandes* cupuliformes, circulaires ou transversalement elliptiques, planes et ± marginées. *Limbe oblong*, parfois plus largement elliptique, parfois un peu obovale ou oblancéolé, 5-11 × 10-28 cm; base arrondie un peu cordée; sommet en général obtus avec petit acumen ± deltoïde; (20-)25(-30) paires de nervures latérales parallèles, faisant un angle de 60-80° avec la nervure médiane, les 3-4 paires de nervures basales bien individualisées et courbées en gerbe; à l'extrémité de celles-ci et presque régulièrement sur chaque anastomose, près du bord du limbe, présence notable assez constante d'une très petite glande *(hydatode)* subsphérique, aplatie et ± marginée au-dessus; surface supérieure du limbe verte ± *scabre;* surface inférieure *fauve doré. Jeunes plants* semblables mais à limbes d'environ 2 × 8 cm (pour plants de 20 cm de hauteur) et 3 × 12 cm (pour plants de 50 cm de hauteur).

Pour les arbres adultes, *rameaux feuillés* semblables mais stipules caduques, ainsi que pubescence laineuse feutrée, celle-ci ne persistant que sous les limbes; très exceptionnellement elle peut aussi y disparaître plus ou moins, laissant voir à la loupe les mailles du réseau de nervilles, garnies de la base blanchâtre des poils laineux. D'autre part *pétiole* d'environ 5 mm et *limbe nettement elliptique 3,5-8 × 6-12 cm*, parfois petit et largement elliptique (3-6 × 4,5-7 cm), avec *base obtuse*, légèrement cordée, avec *sommet obtus* pourvu d'un large acumen deltoïde n'excédant pas 0,5 cm de hauteur, avec *20-25 paires* de nervures latérales.

*Inflorescences* en *panicules* terminales ± feuillées, hautes de 15 cm; tous axes *fauves densément villeux;* bractées et bractéoles très concaves, hautes de 3 mm avec acumen 0,5 mm, glabres intérieurement, couvertes extérieurement de poils obliques ascendants pointus; pédicelle et bouton floral également poilus. *Fleur* ouverte de 5 mm de diamètre, en étoile avec 5 *sépales étalés*, à pédicelle de 1,5-2 mm; réceptacle *courbé* sur le pédicelle et *très évasé obliquement*, haut seulement de 1 mm environ; *sépales* triangulaires, larges de 1,5 mm, hauts de 2 mm, tomentelleux intérieurement; *pétales* ovales avec onglet, 1 × 1,5 mm, à sommet largement aigu, pubescents extérieurement et sur la marge, caducs; 7 *étamines* recourbées, à filet haut de 1,5 mm, à anthères ciliolées; *rebord inférieur de l'androcée dépourvu d'appendices staminodiaux* et formant, avec le réceptacle, une *large lèvre étalée, épaisse et indurée, papilleuse intérieurement;* réceptacle pubescent intérieurement seulement derrière le(s) carpelle(s).

*Drupes* irrégulièrement ellipsoïdes, 20 × 25 × 40 mm, à péricarpe craquelé extérieurement à la longue, avec endocarpe à structure hétérogène de type alvéolaire. — Pl. 40, p. 135.

Type : *Mildbraed 5023*, Cameroun (holo-, HBG!).

Notes taxonomiques :

*Parinari hypochrysea* Mildbr. ex R. Let. & F. White présente, sur pied, de grandes ressemblances avec *P. excelsa* Sab.; si des confusions paraissent parfois possibles entre les feuilles des deux espèces, par contre les fleurs sont nettement différentes.

Notes phytogéographiques :

Cette espèce n'est connue qu'au Nigeria (Calabar et Ijebu près Lagos), au Cameroun et au Gabon.

Au Cameroun, *Parinari hypochrysea* Mildbr. ex R. Let. & F. White est répandue dans toute la forêt atlantique à Césalpiniacées et est parfois localement abondante. Elle est ainsi présente dans toute la zone côtière s'étendant jusqu'à Mamfe, Yabassi, Eséka et Sangmélima, alors que *Parinari excelsa* Sab. ne s'aventure guère dans cette zone. Hors de cette région côtière les deux espèces se rencontrent parfois géographiquement côte à côte, mais *Parinari hypochrysea* se trouve alors presque toujours localisée au milieu de peuplements de *Gilbertiodendron dewevrei* (35 km SE Yaoundé, 65 km S Nanga Eboko, 50 km SE Lomié), exceptionnellement hors de ceux-ci (30 km E Lomié).

D'après De Saint-Aubin *(op. cit.)*, l'espèce paraît répandue dans tout le Gabon (dans la mesure où elle n'a pas été confondue sur le terrain avec *Parinari excelsa*) et peut y être localement grégaire; les échantillons récoltés n'attestent cependant sa présence certaine que dans les Monts de Cristal, vers Libreville, Ndjolé et au sud de Lambaréné (Agouma).

Propriétés et usages : Aubier brun clair; bois brun grisâtre rosé, dur et lourd.

Noms vernaculaires : *bayokop* (bassa); *assila* (boulou, désigne divers *Parinari*); *minkoko* (éwondo); *akoum, akoung èlè, ekoum èlé* (yaoundé, désigne divers arbres à feuillage fauve au-dessous : *Anthonotha, Parinari, ...*); *ekoa, ekoua, ossang eli* (fang); *nsassange*? (loango); *mouemba* (mpongwé).

Matériel camerounais étudié :

*Ejiofor FHI 15253*, rés. for. South Bakundu près Kumba (j. pl.) (FHI, FHO).
*Hédin 1592, 1658*, Muyuka près Mbanga (j. pl., fl., oct.).
*Letouzey 1232 SRFCam*, Eséka (stér., févr.); *1712*, Nkolébomon, 65 km S Nanga Eboko (stér., avr.); *3645, 3646*, entre Kongo et cote 648 NW Mayang, 30 km E Lomié (j. pl., mars); *4138*, Bella, 45 km NE Kribi (stér., janv.); *4232*, Nkomo près Ngoase au S de la riv. Lobo, 130 km SSW Akonolinga (j. pl.); *10194*, colline Ongongondjé près Akonekye, 15 km NW Amban (stér., mars); *11297, 11302*, vallée de la Tofini près Bikok, 35 km SE Yaoundé (j. pl., juin); *11712, 12051*, Mbalam près Ngoila, 50 km SE Lomié sur axe Lomié-Souanké (j. pl., déc.); *12430*, Bitoutouk, 20 km SSE Edéa (j. pl.); *12538, 12538 bis*, Manguingues, 15 km SSW Eséka (j. pl., fl., janv.); *14740*, 5 km E Mbanga (stér., avr.); *14892*, 25 km S Yabassi (stér., fl., mai).

*Mildbraed 5023*, entre Yokadouma et Mpan (ex Assobam) sur piste Yokadouma-Lomié (stér., avr.) (HBG); *5971*, Fenda, 60 km E Kribi (stér., juill.) (HBG, WAG).
*Olorunfemi FHI 30502*, rés. for. South Bakundu près Kumba (stér., avr.) (FHI, FHO).
*SRFCam 15970*, s. loc. (stér.) (YA).
*White 8562, 8563, 8616*, lac Ejagham, 35 km W Mamfe (j. pl., mars) (FHO).
*Surville 766 (= 14630 SRFCam)*, Kompina, 15 km S Mbanga (j. pl., mai) (YA).

Matériel gabonais étudié :

*Aubréville 114*, Libreville (j. pl.).
*De Saint-Aubin 1987 SRF*, 18 km E Libreville (fl., bois *CTFT 11641*, janv.).
*Fleury s.n.*, mission Bertin 1917, s. loc. (j. pl.).
*Hallé N. 1527*, Libreville (j. pl.); *2013*, 10 km SW Ndjolé (j. pl.).
*Hallé N. & Villiers J.-F. 4656*, chute de Kinguélé, Monts de Cristal (j. pl.).
*Le Testu 5837*, Agouma, 85 km S Lambaréné (fl., déc.).
*Sébire 488 SRF*, Ramboué, 90 km SE Libreville (stér., nov.).

# SCYTOPETALACEÆ

*(5 genres, 16 espèces dont 14 pour le Cameroun et 10 pour le Gabon, soit 8 espèces communes)*

*Arbres* ou *arbustes* (lianes?), parfois cauliflores ou ramiflores, sans appareil secréteur mais parfois minuscules taches glanduleuses sur la marge des limbes ou sous leur face inférieure; organes glabres, exceptionnellement avec pubescence localisée de poils simples unicellulaires; présence de cellules à cristaux octaédriques d'oxalate de calcium dans les cortex.

*Bois* assez durs et souvent rougeâtres puis grisâtres; plan ligneux caractérisé par son parenchyme en chaînettes très rapprochées (environ 15 par mm) visibles à la loupe sur section transversale; rayons souvent 2-5-sériés parfois articulés et hétérocellulaires, rayons unisériés en proportion variable; éléments vasculaires avec perforations fréquemment uniques à leurs extrémités mais parfois cloisons à perforations en grille; ponctuations intervasculaires de taille moyenne (8-10 μm) et ponctuations vaisseau-cellule dressée de rayons, souvent scalariformes.

Massifs axillaires, rarement supra-axillaires, de *cataphylles* imbriquées, persistantes à la base des innovations ou entraînées par elles. Ramification sympodiale, rarement pseudomonopodiale, avec axe principal avorté en pointe, moignon ou courte ramille à l'extrémité de la pousse. Rameaux subcylindriques, anguleux ou même ailés, avec 2 côtes longitudinales ± visibles, correspondant à 2 méristèles sous-jacentes, séparées par une rainure et provenant de la décurrence unilatérale des feuilles intéressant alternativement l'un et l'autre bord.

*Feuilles simples*, alternes, généralement distiques, *sans stipules*, à pétiole court; *limbe* papyracé ou coriace, souvent asymétrique, acuminé ou caudé-acuminé, à marge entière ou parfois garnie de minuscules taches glanduleuses, plus exceptionnellement denticulée, à nervures latérales anastomosées en boucles ± loin de la marge et rarement nombreuses; épiderme du limbe avec stomates entourés d'un cadre de trois cellules annexes, deux plus grandes perpendiculaires, la troisième plus petite parallèle à la fente; mésophylle avec idioblastes.

*Inflorescences* terminales, axillaires ou nées sur rameaux défeuillés, branches ou tiges, avec fleurs en panicules, racèmes allongés ou très contractés en pseudofascicules parfois en apparence uniflores; bractées et bractéoles minimes, tôt caduques. *Fleurs* hermaphrodites, actinomorphes, pédicellées avec pédicelle parfois articulé au sommet, de teinte blanche, rose ou rouge, parfumées. *Calice* ± coriace, ouvert dans le bouton floral, gamosépale, patelliforme ou cupuliforme, à marge entière, denticulée, festonnée, fendue ou lobée, persistant mais peu accrescent. *Corolle* entièrement gamopétale valvaire dans le bouton floral, subcoriace, épaisse, lisse ou sillonnée, s'ouvrant ensuite en 3-16 pétales restant ± légèrement unis à la base, s'écartant en étoile puis se retournant vers l'extérieur, plusieurs pétales pouvant rester soudés entre eux; chute des pétales pouvant se produire précocement (les « fleurs » paraissant alors jaunes, de la couleur des étamines), parfois avant l'ouverture de la corolle, et se détachant alors en bloc par une fissure basale circulaire, de toute façon corolle ouverte se détachant d'une seule pièce. *Étamines* jaunes nombreuses, sur 3-6 rangs, insérées sur le disque annulaire et libres ou souvent coalescentes à la base parfois aussi sur la base de la corolle, avec étamines intérieures en général plus courtes que les extérieures; filets longs ou courts avec anthères basifixes biloculaires courtes ou longues, à déhiscence longitudinale ou poricide, plus rarement filet et anthère subégaux; grains de *pollen* sphériques, légèrement trigones, à 3 pores. *Ovaire* supère ou parfois un peu enfoncé dans le réceptacle, globuleux, conique ou paraboloïde, souvent sillonné extérieurement au contact de l'androcée, à 3-8 loges parfois incomplètes vers le haut, pluriovulées rarement biovulées, avec placentation axile et ovules pendants, anatropes, disposés sur 2 rangs; style terminal, au moins aussi long que l'ovaire, avec stigmate non individualisé, excavé, légèrement capité et légèrement lobé ou petit et lobulé.

*Fruits* capsulaires, ligneux ou crustacés, ou fruits subdrupacés, à péricarpe ou endocarpe déhiscents fréquemment tardivement ou incomplètement, souvent uniloculaires et s'ouvrant par 3-8 valves; parfois déhiscence seulement lors du début de germination; fruits de forme globuleuse ou subglobuleuse, parfois acuminés, ou ovoïdes, voire oblongs et fusiformes au sommet, de teinte orangée, rouge ou brune, exceptionnellement bleutée. *Graines* 1-15, ovoïdes aplaties pointues avec sur chaque face un sillon en boucle, entourées ou non d'une tunique pelucheuse mucilagineuse de poils agglomérés; tégument corné noir brunâtre; albumen blanc d'ivoire, uni ou ruminé; *embryon* linéaire à radicule supère, tigelle assez longue et cotylédons foliacés larges et minces souvent un peu plissés en long sur les bords; germination épigée. Nombre chromosomique connu : 2n = 36 *(Rhaptopetalum beguei)*.

Cette famille a souvent été désignée sous le nom, aussi valable, de Rhaptopétalacées (cf. LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 139, 1961).

Suivant les auteurs elle a été rapprochée des Olacacées, des Styracacées, des Théacées, des Solanacées, des Sterculiacées, ... (cf. DEHAY, Bull. Soc. Bot. Nord France 8 (4) : 76, 1955); à l'heure actuelle elle est volontiers placée au voisinage des Tiliacées, parmi les Malvales.

Elle comporte 5 genres et 20 espèces, dont 2 en Afrique occidentale, toutes les autres étant localisées en Afrique centrale (jusqu'à la limite de l'Ouganda) et particulièrement au Cameroun (14 espèces) et au Gabon (10 espèces), avec 8 espèces communes.

Ces arbustes et arbres, exceptionnellement d'assez grande taille, se localisent tous dans les sous-bois de forêt dense humide; plusieurs d'entre eux se rencontrent plus spécialement au bord des cours d'eau ou sur les terrains périodiquement inondés.

Les tests phytochimiques pratiqués sur les 2 espèces d'Afrique occidentale indiquent la présence de saponosides, de tannins et de stérols. A côté de quelques usages locaux, seul *Scytopetalum klaineanum* au Gabon fournit un bois commercialisable.

## CLÉ DES GENRES

1. Pédicelle non articulé au sommet.
   2. Inflorescence terminale ou axillaire; corolle sillonnée dans le bouton; filet staminal allongé et anthère courte à déhiscence longitudinale; ovaire à loges biovulées; graine non tuniquée.
      3. Panicule; stigmate excavé; fruit subglobuleux ou oblong; albumen uni ................................................ 2. *OUBANGUIA.*
      3'. Racème; stigmate à 6 lobes; fruit ovoïde pointu; albumen ruminé...... ................................................ 5. *SCYTOPETALUM.*
   2'. Pseudofascicule cauliflore et ramiflore; corolle lisse dans le bouton; déhiscence staminale poricide; ovaire à loges pluriovulées; stigmate un peu capité et un peu lobé; graine tuniquée; albumen uni.
      4. Filet staminal allongé et anthère courte; fruit subglobuleux parfois acuminé ................................................ 1. *BRAZZEIA.*
      4'. Filet staminal et anthère subégaux; fruit allongé pointu..... 3. *PIERRINA.*

1'. Pédicelle articulé au sommet; corolle lisse dans le bouton; filet staminal court et anthère allongée à déhiscence poricide; stigmate non individualisé; graine tuniquée; albumen ruminé; fruit subglobuleux ou oblong................. ................................................ 4. *RHAPTOPETALUM.*

## 1. BRAZZEIA Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 609 (1886); V. TIEGH., Ann. Sc. Nat., ser. 9, 1 : 352 (1905); ENGL., Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu III, 6 : 218 (1908); Pflanzenwelt Afr. 3 (2) : 471 (1921); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, 1 (1) : 129 (1961); GERMAIN, FCB 10 : 321

(1963); HUTCH., Gen. Fl. Plants 2 : 470 (1967); VERDCOURT, FTEA, Scytopetalaceæ : 1 (1968).
— *Pseudobrazzeia* ENGL., Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 473 (1921).
— *Erythropyxis* PIERRE, Bull. Soc. Linn. Paris 2 : 1265 (1896) *(« Erytropyxis »).*

*Arbres ou petits arbres,* cauliflores et ramiflores. Rameaux cylindriques mais liégeux et glabres, ou garnis de 2 côtes avec sillon intercalaire et pubérulents. Massif de *cataphylles* intrapétiolaire, conique aplati, atteignant 1,5 mm de longueur, dressé contre le rameau; à l'extrémité du rameau axe principal en général en *moignon linéaire* persistant et axe sympodial avec cataphylles à la base, les externes largement triangulaires et souvent réduites, les internes triangulaires allongées et caduques, ces cataphylles glabres ou papilleuses. *Feuilles* à pétiole très court; limbe ± coriace ou membraneux papyracé, elliptique, ± ovale ou obovale, très souvent avec légère inégalité des deux moitiés latérales, de dimensions réduites ne dépassant guère en général 6 × 12 cm, acuminé, à marge entière ou denticulée, à 3-7 paires de nervures latérales anastomosées en boucles à 2-5 mm de la marge.

*Inflorescences* de fleurs isolées ou jusqu'à 10 fleurs pseudofasciculées en racème à axe subnul ou nul, sur troncs et grosses branches; pédicelles garnis de minuscules bractéoles à la base. *Calice* largement patelliforme ou cupuliforme très ouvert, à marge entière ou festonnée, pouvant se déchirer irrégulièrement; *corolle* rose ± foncé, lisse dans le bouton floral, s'écartant en (2-)3-5 lobes à l'épanouissement; *étamines* nombreuses, sur 4 cercles concentriques, à filets allongés coalescents à la base et anthères courtes oblongues à déhiscence poricide; *ovaire* en dôme ± tabulaire, 4-8 loges pluriovulées, style filiforme, stigmate un peu capité et un peu lobé.

*Capsules* subglobuleuses, parfois nettement acuminées, rouges à maturité, uniloculaires, à déhiscence parfois tardive, s'ouvrant en (4-)5-6(-8) valves; quelques *graines* (jusqu'à 15) tuniquées et agglomérées en une masse sphérique; albumen non ruminé.

ESPÈCE-TYPE : *Brazzeia congoensis* Baillon.

Ce genre africain ne comporte que deux espèces en Afrique centrale, présentes au Cameroun et au Gabon (l'une avec une variété dans ce territoire); ces espèces ne se rencontrant ailleurs qu'à Macias Nguema (ex-Fernando Po), Guinée Équatoriale, Centrafrique, Congo et Zaïre. La troisième espèce du genre (*Brazzeia longipedicellata* Verdc.) n'est signalée qu'en Ouganda et au Zaïre, dans les forêts submontagnardes entre 800 et 1500 m; elle pourrait être recherchée dans les forêts submontagnardes du Cameroun occidental.

Clé des espèces

1. Jeunes rameaux glabres, à surface liégeuse rougeâtre, se plissotant et se desquamant; limbe ± coriace, à sommet largement acuminé et marge entière, avec 3-4 paires de nervures latérales; style 2-3 fois aussi long que l'ovaire; capsule à pédicelle de 7-15 mm de longueur .............. 1. *B. congoensis.*
1'. Jeunes rameaux bordés, sur une face, de 2 côtes longitudinales séparées par un large sillon et couverts en général d'une pubérulence papilleuse fauve roussâtre; limbe membraneux papyracé, à sommet étroitement acuminé et marge denticulée, avec 5-6 paires de nervures latérales; style égalant l'ovaire; capsule à pédicelle de 6-8 mm de longueur.
  2. Capsule non ou à peine acuminée.............. 2. *B. soyauxii* var. *soyauxii.*
  2'. Capsule nettement acuminée ................ 2'. *B. soyauxii* var. *acuminata.*

## 1. **Brazzeia congoensis** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris **1** : 609 (1886); V. Tiegh., Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 352 (1905); Engl., Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu IV, **6** : 218 (1908); A. Chev., Veg. Ut. Afr. Trop. Fr. **9**, For. Bois Gabon : 83 (1917); Engl., Pflanzenw. Afr. **3** (2) : 473 (1921); Letouzey, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 129, *tab. 5* (1961); Germain, FCB **10** : 322 (1963).
— *Brazzeia thollonii* Baill., *l.c.* **2** : 868 (1890).
— *Rhaptopetalum thollonii* (Baill.) V. Tiegh., *l.c.* : 372 (1905).
— *Pseudobrazzeia thollonii* (Baill.) Engl., *l.c.* : 473 (1921).
— *Rhaptopetalum eetveldeanum* De Wild. & Th. Dur., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique **38** (1) : 121 (1899).
— *Erythropyxis eetveldeana* (De Wild. & Th. Dur.) Engl., Bot. Jahrb. **32** : 103 (1902).
— *Brazzeia eetveldeana* (De Wild. & Th. Dur.) V. Tiegh., *l.c.* : 357 (1905).
— *Rhaptopetalum brachyantherum* V. Tiegh., *l.c.* : 373 (1905).

*Arbuste ou petit arbre* atteignant jusqu'à 8-10(-15) m de hauteur et 20-25 cm de diamètre; tronc parfois ramifié non loin du sol; rhytidome brun verdâtre; écorce fibreuse à tranche rouge sang; bois très dur; *rameaux* étendus ainsi que feuillages disposés horizontalement; très jeunes rameaux *glabres* mais à *surface liégeuse, rougeâtre,* se plissotant et se desquamant; pétiole *très court,* ne dépassant pas 3 mm. *Limbe* ± coriace, elliptique ou légèrement ovale, oblong ou obovale, avec *légère inégalité des deux moitiés latérales,* 2,5-5(-6) × 5-10(-12) cm, atteignant parfois 6 × 12(-17) cm; base ± aiguë asymétrique; sommet obtus rétréci en un acumen pointu, obtus ou tronqué long de 5-10 mm; marge entière ou faiblement ondulée; *3-4*(-5) paires de nervures latérales arquées ascendantes, anastomosées à 2-3 mm de la marge, réseau de nervilles parallèles assez distinct dessous et étiré ± perpendiculairement à la nervure médiane; limbe vert glauque dessous.

*Inflorescences* sur toute la hauteur du tronc et sur les branches, (1-)5-10 fleurs. *Bouton* floral *blanc, rosé au sommet*, globuleux, pointu, avec pédicelle 7-10(-14) mm, glabre. *Calice* vert, largement patelliforme sinueux et ployé ou scutelliforme, 5 mm de diamètre dans le bouton et 10 mm dans la fleur, à marge entière ou festonnée et pouvant se déchirer irrégulièrement; *corolle* rose à lobes longs de 14 mm; *étamines* hautes de 8 mm, à filets blancs et anthères de 1,5-2 mm; *ovaire* (4?-5-)6(-7) loges, style *2-3 fois* aussi long que l'ovaire.

Jeunes *capsules* vertes portées par un pédicelle arqué, recourbé *vers le bas* et vers le tronc ou la branche, longues de 7-10(-15) mm. A maturité capsules orangées puis rouges, brunes ensuite, subglobuleuses, 15-20 (-40) mm de diamètre, à déhiscence très tardive, s'ouvrant par 5-6 valves. — PL. 41, p. 145.

TYPE : *Thollon 604*, Congo (fleurs, avec feuilles d'une plante différente, P!).
PARATYPE (VAN TIEGHEM, 1905) : *Thollon 962*, Congo (feuilles), P!

NOTES TAXONOMIQUES :

Pour la discussion de la synonymie, voir LETOUZEY, *l.c.* : 129-131, 1961.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Arbuste ou petit arbre assez fréquent au long des cours d'eau, en sous-bois périodiquement inondé ou parfois marécageux. Cette espèce est connue au Cameroun, dans les galeries forestières de la zone des savanes périforestières, ainsi qu'au long des rivières de la zone de forêt dense humide semi-décidue, et se trouve ainsi répandue de Yoko à Moloundou, alors qu'elle semble absente plus à l'Ouest. Rare au Gabon (rives de l'Ivindo à Makokou), elle fréquente les bords du Congo et de ses affluents (Niari, Djaré), de la Sangha et, au long de l'Oubangui, atteint le Centrafrique, jusqu'à la Ouaka près Bambari. A l'Est de ces quatre territoires, elle se rencontre dans la vallée du Zaïre et dans toutes les basses vallées de ses principaux affluents.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : D'après WALKER & SILLANS (Pl. Ut. Gabon : 397, 1961), mêmes usages que pour *Brazzeia klainei* Pierre ex V. Tiegh. (= *Brazzeia soyauxii* var. *acuminata* R. Let.; voir ce taxon).

Au Zaïre, bois utilisé parfois pour manches d'outils.

Les usages indiqués, pour cette espèce, par BOUQUET, Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville : 228 (1969) peuvent être considérés comme douteux, l'échantillon cité (*Bouquet 2091*, P!) n'étant pas une Scytopétalacée. (Il existe par contre un échantillon (*Bouquet 2191*, P!), non cité, se rattachant bien à cette espèce.)




PL. 41. — **Brazzeia congoensis** Baill. : **1**, rameau feuillé × 2/3; **2**, infl. avec boutons floraux × 2/3; **3**, bouton floral × 2; **4**, fragment corolle et androcée × 2; **5**, jeune fruit × 2; **6**, coupe transv. jeune fr. × 4; **7**, fruit × 1. *(1-6, Letouzey 2014; 7, Letouzey 2823)*. (Repris d'Adansonia **1** (2) : *tab. 5*, 1961).

Noms vernaculaires : Comme pour les propriétés et usages au Gabon, voir *Brazzeia soyauxii* var. *acuminata* R. Let., ci-après.

Matériel camerounais étudié :

*Breteler 1425*, R. Sanaga, Ebaka, 60 km NW Bertoua (fl., mai); *2820*, Bamékok, 30 km SW Batouri (fl., avr.) (K, P).
*De Wilde W. & al. 2782*, riv. Sanaga, 20 km N Obala (fr., juill.) (K, YA).
*Leeuwenberg 5953*, R. Kadéi, 5 km W Batouri (j. fr., juin) (K); *6183*, R. Ndjwé, Mbol, 20 km W Yokodouma (fr., juill.).
*Letouzey 2014*, R. Likeni, Meteni près Metep, 70 km NE Nanga Eboko (fl., fr., mai); *2823*, R. Sanaga, Mbargue, 75 km WNW Bertoua (fr., janv.); *7936*, R. Mpem, Golemi, 30 km SW Linté (fr., sept.); *10640*, R. Sangha, S Lidjombo, près île Libongo, 110 km N Ouesso (fl., avr.); *12144*, R. Dja, Ndongo, 40km WNW Moloundou (j. fl., mars).
*Letouzey & Villiers J.-F. 10527*, R. Boumba, 15 km WSW Kinsassa, village situé 65 km NNE Moloundou sur route de Yokadouma (j. fl., mars).
*Mildbraed 8399*, près confluent Lom-Djérem (fl., fév.) (K).
*Villiers J.-F. 665*, R. Boumba, 5 km NW confluent Boumba-Dja-Ngoko près Moloundou (fl., avr.).
*Vroumsia Tchinaye 143*, Bertoua-Batouri (fl.).

Matériel gabonais étudié :

*Hladik 1837*, R. Ivindo, Makokou (fr. nov.).

## 2. **Brazzeia soyauxii** (Oliver) Van Tieghem

Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 356 (1905); Engl., Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu III, **6** : 218 (1908); A. Chev., Vég. Ut. Afr. Trop. Fr. **9**, Forêt Bois Gabon : 83 (1917); Engl., Pflanzenw. Afr. **3** (2) : 473 (1921); Keay, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 300 (1958); Letouzey, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 133 (1961); Germain, FCB **10** : 321 (1963).
— *Rhaptopetalum soyauxii* Oliv., *in* Hook., Ic. Plant. **15** : 4, *tab. 1405* (1883).
— *Erythropyxis soyauxii* (Oliv.) Engl., Bot. Jahrb. **32** : 103 (1902).
— *Erythropyxis scandens* Pierre, Bull. Soc. Linn. Paris **2** : 1266 (1896) *(« Erytropyxis »)*.
— *Brazzeia scandens* (Pierre) V. Tiegh., *l.c.* : 356 (1905).
— *Rhaptopetalum scandens* Pierre, *ms. in sched.*, P.
— *Brazzeia biseriata* V. Tiegh., *l.c.* : 358 (1905).
— *Brazzeia pellucida* V. Tiegh., *l.c.* : 359 (1905).
— *Brazzeia rosea* V. Tiegh., *l.c.* : 358 (1905).
— *Brazzeia trillesiana* Pierre ex V. Tiegh., *l.c.* : 359 (1905).
— *Brazzeia klainei* auct. *non* Pierre ex V. Tiegh. : Pellegrin, Fl. Mayombe **1** : 61 (1924).

## var. **soyauxii**

*Arbuste ou petit arbre* atteignant 10-12(-25) m de hauteur et 20-25 (-60) cm de diamètre; tronc vertical, irrégulier, sinueux, noueux *(cauliflorie)*, bas branchu; rhytidome vert foncé rougeâtre ou brunâtre, tranche de l'écorce mince, blanchâtre à brun clair fonçant à l'air; branches et ramilles étalées horizontalement ou légèrement obliques vers le haut, noueuses *(ramiflorie)*, feuillage peu abondant. Très *jeunes rameaux* bordés, sur une face, de *2 côtes* longitudales séparées par un sillon et couverts en général d'une *pubérulence papilleuse fauve roussâtre;* pétiole *très court*, ne dépassant pas 2 mm. *Limbe* membraneux papyracé, obovale à elliptique, souvent avec moitié distale un peu plus importante que moitié proximale, 3-4(-6) × 5-8(-14) cm (acumen non compris); base aiguë ou parfois obtuse, souvent un peu asymétrique; sommet obtus avec *net acumen* étroit, 3-5 × 8-15 mm, à apex obtus arrondi parfois légèrement émarginé; *marge nettement denticulée ;* nervure médiane des jeunes feuilles en général papilleuse dessous: (4-)5-6(-7) paires de nervures latérales arquées, anastomosées en boucles à 2-5 mm de la marge, nervilles peu apparentes. (Pour des rameaux anormaux, grêles, flexueux et ramifiés, d'arbustes sarmenteux provenant souvent eux-mêmes de rejets de souche : limbe presque oblong-lancéolé et marge presque entière.)

*Inflorescences* sur toute la hauteur du tronc et sur les branches; *bouton floral* devenant rose foncé, subglobuleux puis plus allongé (jusqu'à 18 mm de hauteur), à sommet obtus ou aigu; pédicelle long de 4-6(-8) mm, éparsement papilleux. *Calice* vert cupuliforme largement ouvert, de 6-8 mm de diamètre, à marge crênelée-festonnée ou plus rarement entière; *corolle* rose pourpré à lobes longs de 10-12(-18) mm; *étamines* jaunes, hautes de 6-7 mm, à anthères de 2-2,5 mm; *ovaire* (4-)5-7(-8) loges, style *aussi long* que l'ovaire.

Jeunes *capsules* roses, pédicelle long de 6-8 mm. A maturité capsules orangées puis rouges, brunes ensuite, subglobuleuses légèrement côtelées, jusqu'à 30(-40) mm de diamètre, parfois un peu en pointe au sommet, s'ouvrant par (4-)5-7(-8) valves. — Pl. 42, *1-4*, p. 149.

Syntypes : *Soyaux 130* (fl.) (K!, iso-, P!), *171* (B!, *delet.*, iso-, ?) (fr., *fide* Engler, Bot. Jahrb. **32** : 103, 1902), Gabon.

Notes taxonomiques :

Pour la discussion de la synonymie, voir Letouzey, *l.c.* : 133-135, 1961.

Des confusions semblent possibles, en l'absence de fruits, entre *Brazzeia soyauxii* (Oliv.) V. Tiegh. et *Pierrina zenkeri* Engl. Les rameaux de cette dernière espèce ne sont

pas munis d'un sillon mais anguleux, toujours glabres, le pétiole est mieux individualisé, enfin les nervures latérales sont au nombre de 7-9 paires et non de 5-6.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Arbuste ou petit arbre de sous-bois de forêt de terre ferme. Cette espèce existe au Cameroun dispersée dans la zone de forêt dense humide sempervirente; elle se retrouve cependant plus à l'intérieur mais dans des îlots de ce type de forêt au sein de la forêt dense humide semi-décidue, vers Akonolinga et Abong Mbang par exemple; sa présence est connue en Guinée Équatoriale. Au Gabon elle paraît relativement plus fréquente et s'enfonce à l'intérieur du pays jusqu'à Mitzic, Lastoursville et Tchibanga au Mayombe. Plus au Sud elle descend, toujours par le Mayombe, jusqu'au Congo (Mvouti, Madingou) où elle forme des peuplements purs dans le sous-bois des Monts du Chaillu, enfin elle se retrouve encore dans le Mayumbe zaïrois, en zone de forêt dense humide semi-décidue.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Sans doute ceux signalés par WALKER & SILLANS (Pl. Ut. Gabon : 397-398, 1961) pour *Brazzeia klainei* Pierre ex V. Tiegh. (= *B. soyauxii* var. *acuminata* R. Let.; voir ce taxon).

Les usages indiqués, pour cette espèce, par BOUQUET (Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo-Brazzaville : 228, 1969) peuvent être considérés comme douteux, l'un des deux échantillons cités (*Bouquet 1029*, P!) étant *Drypetes sp.* (Euphorbiacées).

NOMS VERNACULAIRES : Comme pour les propriétés et usages au Gabon, voir *Brazzeia soyauxii* var. *acuminata* R. Let., ci-après. En outre : *torhol* (bassa); *obang mat*. *obiang mat* (fang); *abianguar*, *acolla*, *obanggnare*, *obiang â an* (pahouin).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Brenan & Onochie 9479*, rés. for. Bakundu, 10 km S Kumba (fl., mars) (K, P).
*De Wilde J. 7634*, *8156*, Nkolandom, 10 km S Ebolowa (fr., avr.) (WAG).
*Letouzey 1904*, Nkolesson, 40 km NW Akonolinga (fl., fr., mai); *3881*, Bitsil, 50 km SSW Abong Mbang (fl., avr.); *9453*, colline Nkolessan près Mbanga, km 80 route Kribi-Ebolowa près sous-préfecture Akom II (fl., avr.); *10871*, NW Ndoknabao, 30 km SW Ndikiniméki (fr., déc.); *12539*, Manguingues, 15 km SSW Eséka (fl., fr., janv.).
*Zenker 3775*, Bipindi (j. fl.). (Pour *Zenker 1119*, voir note à *Pierrina zenkeri* Engl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Aubréville 145*, Azingo, 30 km NW Lambaréné (fl., sept.).
*Autran in Heckel 49*, Libreville? (fl.).
*Autran in Klaine 750*, s. loc. (fl.).
*Fleury in Chevalier 33674*, Libreville (fr., mai).
*Hallé N. 883*, Monts de Cristal, Akoga, 140 km ENE Libreville (fr., août).
*Hallé N. & Villiers J.-F. 4553*, Monts de Cristal, route de Kinguélé (fr., janv.).
*Jolly 59* (type de *E. scandens*), Libreville (fl., fr.).




PL. 42. — **Brazzeia soyauxii** (Oliv.) V. Tiegh. var. **soyauxii** : **1**, rameau × 2/3; **2**, **3**, détail jeunes rameaux × 10/3; **4**, fruit × 2/3. — var. **acuminata** (V. Tiegh.) R. Let. : **5**, fruits × 2/3; **6**, coupe transv. fr. × 2/3; **7**, graine nue × 4/3; **8**, coupe transv. gr. × 8/3. *(1, Letouzey 9453; 2-3, Letouzey 12539; 4, Klaine 2329; 5, Hallé N. & Cours 6072; 6-8, Hallé N. & Villiers J.-F. 5104).*

*Klaine 1795* (j. fr. patho.); *1340* (type de *B. biseriata*) (fl., oct.); *1788, 1893, 2015, 2247, 2329* (type de *B. rosea*) (fl. et fr. de mars 1900 à juillet 1901); Libreville?
*Lecomte C 38*, Niounvou? (fr., déc.).
*Leroy 14* (type de *B. pellucida*), Mina? (fl., fr., oct.).
*Le Testu 1196*, Dabilila (Ndabilila), Mayombe (Nyanga) (fl., oct.); *7705*, Liyanga (Liyança), 20 km S Lastoursville (fl., nov.); *8442*, Poungou (Sibi), 80 km SSW Lastoursville (fl., oct.); *9371*, Nzoumou, 30 km WNW Mitzic (fl., nov.).
*Sachiver 1088 SRF*, Ofo Noyah Mvomenzork, 80 km NE Libreville (stér., avr.).
*Soyaux 130*, Sibange farm près Libreville (fl., sept.); *171*, *ibid.* (fr., janv.) (*cit. in* Bot. Jahrb. 32 : 103, 1902).
*Trilles 10* (type de *B. trillesiana*), s. loc. (fr.); *33*, Libreville (stér.).

Nota : Il est possible de distinguer une variété de *Brazzeia soyauxii* (Oliv.) V. Tiegh. caractérisée par sa capsule nettement acuminée; certains échantillons de la var. *soyauxii* présentent cependant une ébauche d'acumen et l'on peut mettre en doute la valeur réelle de cette var. *acuminata* jusqu'à meilleures observations sur le terrain :

## var. **acuminata** (Van Tieghem) R. Letouzey

Adansonia, ser. 2, 1 (1) : 137 (1961).
— *B. acuminata* V. Tiegh., Ann. Sc. Nat, ser. 9, 1 : 359 (1905).
— *B. klainei* Pierre ex V. Tiegh., Ann. Sc. Nat., ser. 9, 1 : 359 (1905).

Type : *Lecomte E 114*, Gabon (holo-, P!).

Notes phytogéographiques :

Variété connue au Gabon et retrouvée dans le Mayombe congolais près de Kakamoeka. Plusieurs collecteurs signalent cette variété en bordure de rivières, mais elle paraît surtout se rencontrer en zone accidentée montagneuse. Pl. 43, *fig. 5-8*, p. 149.

Propriétés et usages : D'après Walker & Sillans (Pl. Ut. Gabon : 398, 1961), écorce grignotée avec noix de cola; liquide de macération en potion ou lavement pour maux de ventre; jeunes fruits pour parure.

Noms vernaculaires : *kwèsida, sèka* (apindji); *potè* (balèlè); *gisyèvana ndjal* (balumbu, bavungu); *isyèva na ndjadji* (bapunu); *munyènyègi* (bavarama); *munyènyègè* (bavili); *bondala* (benga); *diputò* (bèsèki); *munyènyègi, mususuri, musyèvila* (èshira); *anyangbi, obikwa* (fang); *ombumbwè* (galoa); *mokèngè kèngè* (ivéa); *litsèr* (loango); *monyègèdi, monyègènyègè* (mitsogo); *utsèndè, ovòsò* (mpongwè, nkomi); *ovòsò* (orungu?).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Hallé N. 2046*, R. Bicoudou près Lébamba près Ndendé, vallée de la Ngounyé (fr., mai).
*Hallé N. & Cours G. 6072*, Moumba près Mimongo, 100 km NE Mouila (fr., mai).
*Hallé N. & Villiers J.-F. 5104*, Monts de Cristal, Mont Mila (fr., févr.); *5333*, W. R. Balakabo, 0°33′ N-10°08′ E, Monts de Cristal (fr., févr.).
*Klaine 1319, 2024* (syntypes de *B. klainei*), Libreville? (fl. et fr., en sept.-déc. 1898 et nov. 1900); *s.n.*, Libreville? (fr.).
*Lecomte E 114*, Pimbi? (fr., mars).

## 2. OUBANGUIA Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris 2 (109) : 869 (1890); ENGL., Nat. Pflanzenfam., Nacht. I zu III, 6 : 233 (1897); V. TIEGH., Ann. Sc. Nat., ser. 9, 1 : 324 (1905); ENGL., Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu III, 6 : 218 (1908); Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 471 (1921); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, 1 (1) : 108 (1961); GERMAIN, FCB 10 : 327 (1963); HUTCH., Gen. Fl. Plants 2 : 469 (1967).
— *Egassea* PIERRE ex DE WILD., Ann. Mus. Congo V, Et. Fl. Bas et Moyen-Congo 1 : 31 (1903).
— *Egassia* PIERRE, *ms. in sched.*, P.

*Arbres ou arbustes* (lianes?); rhytidome exfolié souvent taché de rougeâtre, écorce relativement mince à tranche rose à rouge; bois ± orangé avec pores plus petits (⩽ 150 µm) que chez *Scytopetalum* et assez fréquemment cloisons perforées en grille à l'extrémité des éléments vasculaires; rayons 2-3 sériés moins larges (< 50 µm) que chez *Scytopetalum;* jeunes rameaux anguleux avec 3 arêtes et parfois ailés *(O. alata);* massif de *cataphylles* intrapétiolaire, conique mais aplati, pointu ou bifide, se développant surtout à l'extrémité de rameaux avec axe principal en moignon linéaire persistant et axe sympodial portant vers la base des paires de cataphylles inégales triangulaires imbriquées, papilleuses sur la marge pour les supérieures internes à l'origine. *Feuilles* distiques, brièvement pétiolées; limbe symétrique ou asymétrique à la base, acuminé au sommet, à marge entière (avec minuscules taches glanduleuses non proéminentes), denticulée ou crénelée-ondulée.

*Inflorescences* terminales ou axillaires subterminales, en panicules lâches assez grandes, 1, 2 (3) fois ramifiées, à axes anguleux, blancs, pubérulents. *Boutons floraux* ellipsoïdes, blanc rosé, à corolle sillonnée; *calice* persistant, cupuliforme ou presque patelliforme, entier, incisé ou denticulé; *corolle* à 6-12 pétales courbés en bec à l'apex, s'écartant brusquement à l'épanouissement et se retournant vers l'extérieur; *étamines* très nombreuses, sur 5-8 cercles, à filet allongé et anthère courte à déhiscence longi-

tudinale depuis le haut, les plus courtes vers l'intérieur; *ovaire* globuleux, 3-5 loges biovulées, stigmate excavé. *Capsules* subglobuleuses ou oblongues-ovoïdes, normalement monospermes; *graine* non tuniquée à albumen non ruminé.

ESPÈCE-TYPE : *Oubanguia africana* Baill.

Ce genre ne comporte que 3 espèces et n'est connu qu'au Nigeria du Sud-Est, au Cameroun, au Gabon, au Congo et au Zaïre.

### CLÉ DES ESPÈCES

1. Jeunes rameaux ailés (parfois étroitement); feuilles atteignant 4-8 × 10-16 (-25) cm; 6-8 pétales; capsule oblongue-ovoïde ................ 2. *O. alata.*

1'. Jeunes rameaux non ailés mais ± anguleux; feuilles ne dépassant pas 6,5 × 13 (-16) cm; environ 6-10(-12) pétales; capsule globuleuse ou légèrement obovoïde.

   2. Limbe coriace à base en général asymétrique; marge un peu courbée dessous, parfois denticulée; environ 6-8 pétales; capsule légèrement obovoïde..... ................................................ 1. *O. africana.*

   2'. Limbe subcoriace à base symétrique (exceptionnellement asymétrique); marge plane; 8-10(-12) pétales; capsule globuleuse .............. 3. *O. laurifolia.*

## 1. **Oubanguia africana** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris **2** (109) : 869 (1890); ENGL., Nat. Pflanzenfam., Nacht. I zu III, **6** : 233 (1897); V. TIEGH., Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 325 (1905); ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (2) : 471 (1921); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 111, *tab. 1, fig. 1-5* (1961); GERMAIN, FCB **10** : 328, *tab. 30* (1963).
— *Oubanguia denticulata* V. TIEGH., *l.c.* : 328 (1905).
— *Oubanguia africana* var. *denticulata* (V. TIEGH.) LETOUZEY, *l.c.* : 112, *tab. 1, fig. 6* (1961). Voir note 2 ci-après.
— *Oubanguia thollonii* V. TIEGH., *l.c.* : 327 (1905).
— *Egassea laurentii* DE WILD., Ann. Mus. Congo V, Et. Fl. Bas et Moyen-Congo **2** : 310 (1908).
— *Oubanguia laurentii* (DE WILD.) DE WILD., *in* TH. & H. DUR., Syll. Congo : 67 (1909).
— *Egassea laurifolia* auct. *non* PIERRE ex DE WILD. : DE WILD., Ann. Mus. Congo V, Et. Fl. Bas et Moyen-Congo **1** : 32 (1903), *p.p., quoad Duchesne (28).*
— *Oubanguia laurifolia* auct. *non* (PIERRE ex DE WILD.) V. TIEGH. : DE WILD., Miss. Laurent : 150 (1905).
— ? *Scytotepalum duchesnei* ENGL., Bot. Jahrb. **32** : 101 (1902).
— ? *Oubanguia duchesnei* (ENGL.) V. TIEGH., Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 328 (1905). Voir note 3 ci-après.

*Arbuste* atteignant 10 m de hauteur, parfois 20 m, à tronc droit avec écorce rosée, crevassée longitudinalement, fibreuse, à tranche rouge et petite cime; *parfois arbre* mesurant jusqu'à 50-80 cm de diamètre, les vieux arbres à *fût* court, tortueux, bosselé, creusé de cavités, bas branchu avec plusieurs branches ascendantes, à rhytidome *rouge brique foncé*, à écorce épaisse de *5 mm*, à aubier orangé clair passant progressivement à un bois de cœur orangé foncé très dur. *Jeunes rameaux* ± *anguleux ;* jeunes feuilles rosâtres à lie-de-vin; pétiole 3-5 mm, aplati à la face supérieure. *Limbe coriace*, lancéolé ou ovale, 3,5-6,5 × 8-12,5(-16) cm, mais parfois de plus petite taille (1,5 × 4 cm), rarement elliptique; base en général *asymétrique*, avec un côté convexe et l'autre concave mais extrême base cunéiforme sur le pétiole, parfois base obtuse ou arrondie pour les larges feuilles: sommet ± *longuement acuminé* avec acumen 5-8 × 6-15(-20) mm; marge presque toujours un peu *courbée* vers le dessous et munie de minuscules *taches glanduleuses* serrées non en relief, parfois cependant fines *denticulations* glanduleuses très nettes; environ 6-8 paires de nervures latérales, invisibles ou peu distinctes dessus, la basale ascendante et les autres irrégulièrement courbées avec réseau de nervilles très dense assez proéminent et souvent à orientation générale ± perpendiculaire à la nervure médiane.

*Inflorescences* en panicules terminales et axillaires subterminales, *2 (3) fois ramifiées*, atteignant jusqu'à 12-15 cm de longueur, sur le vif à axes ± anguleux *blanchâtres*, *pubérulentes* jusqu'à la marge du calice: bractées et bractéoles petites (max. 1,5 mm), lancéolées concaves, tôt caduques; pédicelle long de 5-6(-8) mm, bouton floral rosé ± pointu. *Calice* patelliforme-cupuliforme, de 3-4 mm de diamètre, à marge entière ou incisée, présentant exceptionnellement des pointes peu distinctes; *corolle* atteignant 5-6 mm de hauteur dans le bouton, *à environ 6-8 pétales* blancs de 6-8 mm, parfois très inégaux en largeur; étamines jaunes de 5 mm environ; ovaire en dôme, style long de 5 mm.

*Capsule* légèrement obovoïde, 10-15 × 15-20 mm, couverte d'abord d'une pruine bleuâtre puis *violette* à maturité, péricarpe mince, (déhiscence?), monosperme, exceptionnellement disperme; albumen uni, exceptionnellement très légèrement ruminé. — Pl. 43, p. 155.

Type : *Thollon s.n.*, Congo (Oubangui) (holo-, P!).

Notes taxonomiques :

1) *Oubanguia africana* Baill. est une espèce polymorphe quant à son limbe (taille, forme générale, asymétrie basale, importance de l'acumen). Elle semble se distinguer d'*O. laurifolia* (Pierre ex De Wild.) V. Tiegh. par sa feuille coriace (non subcoriace), à base asymétrique (non symétrique), à sommet acuminé (non caudé-acuminé), à marge courbée dessous (non plane) et par sa fleur à 6-8 pétales (et non 8-10) mais la distinction prête sans doute parfois à confusion. Il n'est d'autre part pas certain qu'*O. laurifolia*

(Pierre ex De Wild.) V. Tiegh. soit toujours une espèce de forêt de terre ferme (alors que *O. africana* Baill. se rencontre toujours en bordure des cours d'eau).

Pour *O. africana* Baill., les feuilles largement lancéolées à acumen court paraissent fréquentes au Cameroun et au Gabon, alors que les feuilles étroitement lancéolées à acumen allongé paraissent fréquentes au Congo et au Zaïre; une étude biométrique sérieuse ne peut cependant être actuellement réalisée sur les quelques spécimens d'herbier disponibles.

2) Le matériel récolté au cours des 15 dernières années permet à présent de faire disparaître la var. *denticulata* R. Let. (Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 112, 1961), tous intermédiaires existant entre des marges très denticulées et des marges lisses (mais presque toujours avec minuscules taches glanduleuses comme mentionné ci-dessus; « macules violet noir aux extrémités nervales » de GERMAIN, FCB **10** : 328, 1963).

La fleur d'*Oubanguia thollonii* V. Tiegh. (= *O. denticulata* V. Tiegh.) a été décrite par VAN TIEGHEM comme de teinte « jaune rouille » (sans que cette indication soit portée sur les spécimens de THOLLON); la prédominance de l'androcée jaune vif lors de l'épanouissement de la fleur (avec pétales blancs peu visibles sous la boule d'étamines) parait avoir créé quelques confusions chez certains collecteurs et chez VAN TIEGHEM parmi les différentes espèces possibles d'*Oubanguia*.

3) *Oubanguia duchesnei* (Engl.) V. Tiegh. n'étant plus connue que par la description de cette espèce (holotype *Duchesne s.n.* du Zaïre disparu, sans autre matériel), il est difficile de juger de la valeur de cette espèce par la seule diagnose d'ENGLER (sous le nom de *Scytopetalum duchesnei* Engl., Bot. Jahrb. **32** : 101, 1902). L'inflorescence en panicule ramifiée (avec 2-5 « ramifications »?), la corolle à 5 pétales et l'ovaire à 4-5 loges ne peuvent permettre de rapprocher ce taxon du genre *Scytopetalum* Pierre ex Engl., ainsi que le propose GERMAIN (*l.c.* : 381). Les seuls caractères disponibles par ailleurs inciteraient plutôt à l'assimiler à *Oubanguia africana* Baill., avec quelque doute.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Cette espèce est présente au Cameroun, en Guinée Équatoriale, au Gabon, au Congo et au Zaïre; elle ne paraît pas encore signalée en Centrafrique et les échantillons-types de THOLLON mentionnés « Oubangui » portent aussi l'indication « Gabon près du fleuve Oubanghi », « Congo-Gabon » et « Congo ». Elle affectionne les bords de rivière et les forêts périodiquement inondées (parfois sous 2 m d'eau) voisines; elle est en réalité peu fréquente mais peut être localement très abondante.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : D'après WALKER & SILLANS (Pl. Ut. Gabon : 398, 1961), pour *Oubanguia denticulata* V. Tiegh. : bois gris rosé pour caisserie d'emballage et fruits appâts pour la pêche. Au Zaïre, écorce dilacérée et bouillie pour lavements.

NOMS VERNACULAIRES : *nkwètè, nkwètyè* (bakèkè); *mupapambu* (bavili); *dèkimokè* (bèsèki); *menyoumínsi* (boulou); *akok, ekôm, eyô, eyôs, eyôze, kème* (fang); *mangouri* (pahouin); *omburwè* (galoa); *mburwè* (mpongwè).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Breteler 1622*, R. Nyong, 40 km SE Yaoundé (fr., juill.).
*Endengle 2118 SRFCam*, Douala (fl.) (P, YA).




PL. 43. — **Oubanguia africana** Baill. : **1**, rameau avec fleurs × 2/3; **2**, marge feuille × 20/3; **3**, feuille denticulée × 2/3; **4**, marge feuille × 20/3; **5**, jeune rameau, feuille, cataphylles × 4/3; **6**, bouton floral × 12/3; **7**, fleur × 12/3; **8**, coupe long. calice et gynécée × 12/3; *9*, coupe transv. ovaire × 18/3; **10**, fruits × 4/3. *(1-2, Hladik 2301; 3-4, Breteler 1622; 5, Letouzey 4600; 6-9, Mpom 333; 10, Hladik 1365).*

*Letouzey 4595 et 4600*, R. Lobo, 5 km confluent avec Dja (fl., mars et stér., mars avec bois CTFT); *10033*, R. Ntem, près confluent avec Kye, 15 km ESE Ambam (fl., févr.).
*Lotz 126*, lac Ossa près Edea (fl.) (B) (infl. peu ramifiée).
*Mpom 333 (= 4295 SRFCam)*, R. Nyong, Mbalmayo (fl., juin).
*Raynal J. & A. 10366*, R. Biwoumé, Ebemvok, 55 km W Ebolowa (fr., mars).
*Zenker 542*, s. loc. (fl.); *4925*, Bipindi (fl.); *s.n.*, Nkuambe (Kouambo près Bipindi vraisemblablement) (fl.).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Hallé N. 3299 et 3996*, R. Ivindo, Bélinga, 70 km NNE Makokou (fl., nov. et juin).
*Hladik 1365 et 2301*, R. Ivindo, Ipassa près Makokou (fr., août et fl., juin).
*Le Testu 5560*, Kembélé, 50 km ENE Mouila (fl.); *7531*, Lastoursville (fl., oct.); *8427*, Ngango, 60 km NE Mbigou (fl., oct.); *9056*, R. Ntem près confluent Kom, WNW Minvoul (fl., mars); *9252*, Evorombil près Minvoul (fl., août).
*Pobéguin 121*, riv. Ogooué, Ninghe John (?) (fl., oct.); *139 et 217*, région des Lacs, île Njégoué ou Njigoné (?) sur lac Zonangué (ou Onangé?) (fl., nov. et fr., sept.?); *155*, région des Lacs, Tchombié (?) (fl., déc.); *173*, R. Ogooué, plant. Butet (?) (fr., janv.).
*Thollon 32* (et *32 bis;* cf. LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (2) : 113, 1961) (type de *O. denticulata* V. Tiegh.), Ndjolé (fl. et fr., déc. et févr.).

## 2. **Oubanguia alata** Baker fil.

Cat. Pl. Talbot. : 15 (1913); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 300, *tab. 113* (1958); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Niger. Trees **1** : 188, *tab. 49* (1960); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 113 (1961).

*Arbuste ou petit arbre* atteignant 10-20 m de hauteur et 30-50 cm de diamètre, à tronc droit, évasé et étalé à la base, branchu à faible hauteur et avec cime touffue à branches inférieures pendantes; *rhytidome* lisse grisâtre à brun clair, s'exfoliant en plaquettes minces irrégulières, à contours largement sinueux, laissant apparaître des *marbrures rougeâtres ou orangées;* écorce tendre à tranche rose à rouge, fibreuse; bois orangé rosé, plus clair vers l'extérieur, plus foncé vers l'intérieur, mi-dur. Jeunes rameaux anguleux avec *3 ailes longitudinales*, 2 d'entre elles terminées chacune par une *expansion* foliacée arrondie, parfois aiguë, de chaque côté de la base d'un pétiole, parfois ailes très étroites et expansions très réduites *(Letouzey 14630) ;* pétiole long de 1-2 mm. *Limbe* papyracé ou un peu coriace, elliptique ou oblong-elliptique, 4-8 × 10-16(-25) cm (acumen non compris), parfois lancéolé; base largement aiguë; sommet obtus-arrondi ± caudé acuminé avec acumen atteignant 4-5 × 12-20(-30) mm, arrondi à l'apex; environ 6-8 paires de nervures latérales anastomosées assez loin (5 mm) de la marge, celle-ci souvent crénulée-ondulée, réseau de nervilles assez dense souvent avec petites séries d'éléments parallèles.




Pl. 44. — **Oubanguia laurifolia** (Pierre ex De Wild.) V. Tiegh. : **1,** rameau feuillé × 4/9; **2,** capsule × 1; **3,** bouton floral × 6. — **Oubanguia alata** Bak. f.; **4,** rameau avec fleurs × 4/9; **5,** capsule × 2/3; **6,** détail rameau × 2; **7,** détail rameau × 2/3; **8,** autre forme de rameau et de feuille × 4/9. *(1, Klaine 2042; 2, croquis Pierre et Klaine 2042; 3, Klaine 404; 4, Onochie FHI 34801,* Nigeria; *5,* Nigerian Trees*; 6, Letouzey 14630; 7, Letouzey 15042; 8, Letouzey 12545).*

*Inflorescences* en panicules terminales, atteignant 10-15 cm de hauteur, *1, 2 (3) fois ramifiées* avec axes blancs *divariqués* ± anguleux, *pubérulentes* jusqu'à la marge du calice; bractées et bractéoles petites (max. 1,5 mm), ovales, assez persistantes; pédicelles longs de 8-10 mm; bouton floral haut de 8 mm. *Calice* cupuliforme, de 5 mm de diamètre, à marge *incisée; 6-8 pétales* de largeur irrégulière, hauts de 8-10 mm, rosés intérieurement, blancs extérieurement; *étamines* jaune-doré.

*Capsule* oblongue-ovoïde, env. 7 × 12 mm, pruineuse puis bleu mauve brillant, monosperme. — PL. 44, *fig. 4-8*, p. 157.

TYPE : *Talbot 1513*, Nigeria (holo-, BM; iso-, K!).

NOTES TAXONOMIQUES :

Par ses rameaux ailés, cette espèce peut être confondue au premier abord sur le terrain, en l'absence de fleurs et de fruits, avec diverses espèces de *Crateranthus* (Lécythidacées) qui fréquentent les mêmes régions.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Oubanguia alata* Bak. f. n'est connue que dans le sud-est du Nigeria où elle est localement fréquente dans la province de Calabar, de même de l'autre côté de la frontière au Cameroun; ailleurs dans ce territoire, ainsi qu'au Gabon où elle se retrouve, elle ne s'éloigne guère à plus de 100 km des côtes, est assez dispersée et fréquente souvent le voisinage des petits ruisseaux de forêt.

NOM VERNACULAIRE : *mbang* (fang).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Letouzey 12545*, Manguingues, 15 km SSW Eséka (stér., janv. avec bois CTFT); *14630*, Kendonge, rés. for. Bakundu, 15 km SSW Kumba (stér., avr.) (ailes très étroites); *15042*, Mundongo, 30 km SW sous-préfect. Muyuka (stér., mai).
*Mac Key 2*, Bomana près Idenao, 25 km NW Buea (stér., août).
*Mildbraed 10649*, Bibundi, 25 km W Buea (K).
*Smith Cam 86/36*, Ndian-Mundemba (fl., mars) (FHO).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Bernard & Corbet 1056 SRF*, Ezanga, 30 km S Lambaréné (stér., mars).
*Bernard & Estasse 394 SRF*, Ramboué près Libreville (stér., août).

## 3. **Oubanguia laurifolia** (Pierre ex De Wildeman) Van Tieghem

Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 327 (avr. 1905); ENGL., Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu III, 6 : 218 (1908); A. CHEV., Vég. Ut. Afr. Trop. Fr. 9, For. Bois Gabon : 84 (1917); ENGL., Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 471 (1921); PELLEGRIN, Fl. Mayombe **1** : 61 (1924); HUTCH., Fam. Flow. Pl., ed. 1, **1** : *tab. 127* (1926); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 300 (1958); HUTCH., Fam. Flow. Pl., ed. 2, **1** : *tab. 115* (1959); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Niger. Trees **1** : 188 (1961); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 114 (1961); WALKER & SILLANS, Pl. ut. Gabon : 398, *tab. 51* (1961).

— *Egassea laurifolia* PIERRE ex DE WILD., Ann. Mus. Congo V, Et. Fl. Bas et Moyen-Congo **1** : 31, *tab. 17* (1903).

— *Oubanguia laurifolia* (PIERRE ex DE WILD.) DE WILD., Miss. Laurent : 150 (oct. 1905).

— *Oubanguia klainei* V. TIEGH., Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 328 (1905).

— ? *Oubanguia ledermannii* ENGL., Bot. Jahrb. 43 : 373 (1909).

— *Scytopetalum papillosum* PIERRE, *ms. in sched.*, P.

— *Egassea* (et *Egassia*) *oleifolia* PIERRE, *ms. in sched.*, P.

*Petit arbre*[1], haut de 12-15 m et peut-être plus, atteignant 60 cm de diamètre, á fût vertical assez régulier, avec 5 pattes un peu concaves á la base chez les vieux arbres; *rhytidome* vert orangé à brun rougeâtre, s'exfoliant en plaquettes irrégulières sinueuses laissant apparaître des taches rouge orangé caractéristiques; écorce tendre, peu épaisse, á tranche rougeâtre; bois assez dur, orangé rosé. *Jeunes rameaux* faiblement anguleux, tout au moins le plus souvent garnis de 2 arêtes peu accusées sur la face supérieure; pétiole long de 2-3(-5) mm. *Limbe subcoriace* elliptique à elliptique-oblong, 2,5-6 × 5-13 cm (acumen non compris); base *symétrique* (exceptionnellement asymétrique), largement aiguë et *décurrente* sur le haut du pétiole; sommet obtus à arrondi, *caudé-acuminé* avec acumen 5 × 18 mm á apex arrondi; 6-8 paires de nervures latérales anastomosées á 5 mm de la marge, celle-ci *entière, plane*, avec minuscules *taches glanduleuses* non en relief, parfois marge légèrement crénelée-ondulée, nervures tertiaires souvent à orientation générale ± perpendiculaire á la nervure médiane.

*Inflorescences* blanchâtres en panicules terminales et axillaires subterminales, 1 ou 2 fois ramifiées, atteignant 5-8(-10) cm de longueur, à axes ± anguleux, *pubérulentes* jusqu'à la marge du calice; bractées et bractéoles très tôt caduques; pédicelle long de 8(-10) mm; bouton floral obtus, *parfois papilleux*, au moins vers le haut et sur les sillons de la corolle. *Calice* patelliforme-cupuliforme, 3 mm de diamètre, à *marge éparsement denticulée; 8-10(-12) pétales*, hauts de 6-8 mm, étroits.

1. L'échantillon *Le Testu 2144*, identifié déjà par PELLEGRIN (*l.c.* : 61) est annoté « Liane à fleurs blanches »; ceci paraît constituer une anomalie (en réalité arbuste sarmenteux et lianescent?).

*Capsule* globuleuse 1,5 cm, à péricarpe mince, 3-4 valves; graine subsphérique 12 mm, à albumen lisse. — PL. 44, *1-3*, p. 157.

SYNTYPES : *Klaine 1925, 2042*, Gabon (P!). A noter la confusion régnant entre les parts (P) des nos *404, 1925, 1929, 2042* et les dates de récolte des types et paratypes (cf. LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, 1 (1) : 114, 1961).

NOTES TAXONOMIQUES :

1) *Oubanguia laurifolia* (Pierre ex De Wild.) V. Tiegh. semble se distinguer d'*O. africana* Baill. par sa feuille subcoriace (non coriace), à base symétrique (non asymétrique), à sommet caudé-acuminé (non acuminé), à marge plane (non courbée dessous) et par sa fleur à 8-10(-12) pétales (et non 6-8) mais la distinction prête sans doute parfois à confusion.

Il n'est d'autre part pas certain que cette espèce soit toujours une espèce de forêt de terre ferme (alors qu'*Oubanguia africana* Baill. se rencontre toujours en bordure des cours d'eau).

Les « fleurs jaunes » mentionnées par VAN TIEGHEM (*l.c.* : 326) pour cette espèce fournissent un renseignement imprécis car, si l'androcée est jaune d'or (KLAINE comparaît ces fleurs à celles de l'*Acacia farnesiana*), celui-ci masque, à l'épanouissement, les pétales blancs (de plus ici étroits), comme chez tous les *Oubanguia*.

2) Si l'on fait abstraction du matériel qui a été classé antérieurement (LETOUZEY, *l.c.* : 114) comme *Oubangnia klainei* V. Tiegh. et qui peut être rattaché soit à *O. africana* Baill., soit à *O. laurifolia* (Pierre ex De Wild.) V. Tiegh., le type même d'*O. klainei* V. Tiegh. (*Klaine 3511*, Gabon) présente trop d'analogies avec les types d'*O. laurifolia* (Pierre ex De Wild.) V. Tiegh. pour que l'on ne puisse à présent faire disparaître ce taxon « à fleurs blanches », principal caractère distinctif pris en considération par VAN TIEGHEM, mais sans aucune valeur réelle (cf. ci-dessus, note 1).

3) *Oubangnia ledermannii* Engl. est rattachée avec doute à *O. laurifolia* (Pierre ex De Wild.) V. Tiegh. car le type (*Ledermann 819*, Nkolebunda près Kribi, Cameroun) paraît avoir disparu et la diagnose demeure insuffisante pour établir une identité certaine, au moins à cause du sommet de la feuille à court acumen et de la fleur à 5-6 pétales; ENGLER la rapprochait cependant d'*O. klainei* V. Tiegh. (= *O. laurifolia* (Pierre ex De Wild.) V. Tiegh.).

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Cette espèce est assez rare et n'est connue qu'au sud-est du Nigeria (Calabar, Oban, *Talbot 1693*), au Cameroun (pente SE du Petit mont Cameroun, région de Kribi) et ne paraît mieux représentée qu'au Gabon.

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Bois pour pagaies.

NOMS VERNACULAIRES : *menyiminsi* (éwondo); *akok*, *nkouengui* (fang); *ambourroué* (galoa); *amebourrou* (pahouin).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Ledermann 819* (type de *O. ledermannii*), Nkolebunda près Kribi (fl., oct.) (voir note 3 ci-dessus).

*Letouzey 9020*, 15 km SSE Zingui, soit 50 km SE Kribi (stér., bois CTFT, mars); *12831*, collines Bog, 5 km W Atog Boga, 25 km NNE Bipindi (stér., bois CTFT, janv.); *14982*, pente SE du Mont Etinde ou Petit mont Cameroun, vers Batoke, 10 km WNW Victoria, en forêt de pente à *Scyphocephalium mannii* et *Symphonia globulifera*, vers 400 m d'altitude (stér., mai).

Matériel gabonais étudié :

*Corbet 740 SRF*, Bokoué, 100 km ESE Libreville (stér., mars).
*Estasse 657 SRF*, Mondah près Libreville (fr., févr.).
*Fleury in Chevalier 26530*, Diobomagola sur l'Orimbo, affluent de l'Ogooué (stér., juill.).
*Klaine 404, 1925, 1929, 2042, 3511* (type de *O. klainei*), Libreville (fl. et fr., de sept. à janv.) (voir ci-dessus « types »).
*Le Testu 2144*, riv. Younou, Ndougou près Ocounza, 25 km NNE Mouila (fl., oct.) (« liane », voir ci-dessus); *5723*, Pingo (Minsongo), 100 km NE Mouila (fl., nov.); *7444*, Bounzocou, 45 km SE Lastoursville (fl., sept.).

## 3. PIERRINA Engler

Bot. Jahrb. **43** : 374 (1909); Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 473 (1921); Letouzey, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 138 (1961); Hutch., Gen. Fl. Plants **2** : 470 (1967).

*Arbustes*, cauliflores et ramiflores. Rameaux subtétragones, glabres; massif de cataphylles intrapétiolaire triangulaire dressé contre le rameau; à l'extrémité du rameau axe principal en général en moignon pointu persistant et axe sympodial avec cataphylles à la base. *Feuilles* à pétiole court; limbe oblong, à base cunéiforme légèrement asymétrique, à sommet caudé acuminé avec acumen allongé étroit, à marge denticulée rarement entière, à nervures latérales anastomosées en boucles.

*Inflorescences* de fleurs isolées ou pseudofasciculées sur tiges et rameaux. *Calice* largement patelliforme, entier ou festonné; *corolle* pourpre, lisse dans le bouton floral et sillonnée au contact des étamines, s'écartant en 4 lobes à l'épanouissement; *étamines* nombreuses, sur 3-4 cercles concentriques, à filets coalescents à la base et anthères oblongues aussi longues que les filets et à déhiscence poricide; *ovaire* globuleux, (3-)4(-5?) loges avec environ 6 ovules par loge, style filiforme, stigmate un peu capité et un peu lobé. *Capsules*, obtuses à la base, allongées, parfois constrictées au milieu, fusiformes au sommet, rouge vif à maturité, s'ouvrant par l'apex en (2-3-)4(-5) valves, uniloculaires; *graines* tuniquées agglomérées en une masse fusiforme; albumen non ruminé.

Espèce-type : *Pierrina zenkeri* Engler.

Ce genre présente de grandes affinités avec le genre *Brazzeia* Baill., mais peut être considéré comme caractérisé par l'androcée avec filet et anthère subégaux, l'ovaire à 4 loges et la capsule oblongue fusiforme, tous autres caractères étant fort similaires entre les deux genres.

*Pierrina* Engl. ne comporte qu'une seule espèce, *P. zenkeri* Engl., connue seulement au Cameroun à ce jour. Un second taxon (*P. longifolia* Engl.) qui représentait une espèce de la même région est ici placé en synonymie.

## Pierrina zenkeri Engler

Bot. Jahrb. **43** : 376, *tab. 1, fig. A-P* (1909); Pflanzenw. Afr. **1** (2) : *tab. 602, fig. A-P* (1910); **3** (2) : 473, *tab. 219, fig. A-P* (1921); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 138 (1961).

— *P. longifolia* ENGL., Bot. Jahrb. **43** : 376, *tab. 1, fig. Q-U* (1909); Pflanzenw. Afr. **1** (2) : *tab. 602, fig. Q-U* (1910); **3** (2) : 473, *tab. 219, fig. Q-U* (1921); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 138 (1961); voir note 1 ci-après.

*Petit arbuste* haut de 0,5-4 m (atteindrait cependant 10-15 m d'après ZENKER), *cauliflore et ramiflore;* écorce brun noirâtre. *Jeunes rameaux glabres*, garnis de 2 côtes saillantes séparées par une face plane intercalaire, le rameau paraissant *subtétragone* et cette forme persistant sur rameau de précédente pousse; *pétiole* ne dépassant pas 5 mm de longueur. *Limbe papyracé, oblong*, parfois elliptique, 4-7 × 8-20 cm (acumen non compris); base aiguë ou obtuse, légèrement asymétrique; sommet caudé-acuminé avec *acumen* étroit, 2-5 × 10-20(-30) mm, à apex arrondi, parfois émarginé; *marge denticulée* avec dents obtuses, espacées, rarement marge entière; 7-9 paires de nervures latérales arquées et anastomosées en boucles à 3-5 mm de la marge.

*Inflorescences* par fleurs isolées ou en pseudofascicules pauciflores sur tiges et rameaux sous les feuilles, rarement parmi les feuilles et supra-axillaires; *pédicelle* orangé long de 3-5 mm, glabre, avec 2 bractéoles lancéolées vers la base; *bouton floral* subglobuleux puis plus allongé, voire obovoïde, jusqu'à 8 mm de hauteur, obtus ou parfois un peu acuminé. *Calice* orangé puis rougeâtre à marge verte, 4 mm de diamètre; *corolle* pourpre foncé avec ponctuations argentées et extrémité orangée, s'ouvrant en 4 lobes longs de 10 mm, recourbés vers l'extérieur, pourpres avec marge et points blancs intérieurement; *étamines* hautes de 4 mm avec filets blancs et anthères jaunes de même longueur; *ovaire* jaune pâle, subglobuleux, haut de 2 mm; style long de 4 mm.

*Capsule* avec pédicelle long de 10 mm, calice rouge vif, de teinte




Pl. 45. — **Pierrina zenkeri** Engl. : **1,** rameau avec jeune fruit × 2/3; **2,** extrémité rameau × 4/3; **3,** rameau avec fleurs × 2/3; **4,** coupe long. bouton fl. × 8/3; **5,** coupe transv. ovaire × 5; **6,** rameau avec fruits × 2/3; **7,** masse de graines × 8/3; **8,** graine × 4/3; **9,** graine dénudée × 4/3; **10,** coupe transv. gr. × 2. *(1-2, Letouzey 14803; 3-5, Bos 5422; 6-10, Fleury 33361).*

orangée puis *rouge vif* à maturité, ensuite brun foncé luisant, 1,5-2 × 5-7 cm, *souvent constrictée* vers le milieu, sillonnée avec environ 4 méridiens ± nets; *graines* atteignant 4 × 12 × 20 mm. — Pl. 45, p. 163.

Syntypes : *Zenker 1119*[1] et *3737*, Cameroun (B, *delet.*; iso- (3737), K! P!).

Notes taxonomiques :

1) Malgré des récoltes relativement nombreuses de *Pierrina zenkeri* Engl. dans les régions de Douala et Kribi, *P. longifolia* Engl. n'a pas été retrouvée à ce jour et ne reste connue que par la description et le dessin publiés par Engler. Il est possible de mettre en doute l'existence de cette espèce car la marge entière de la feuille pourrait être considérée comme un cas extrême d'une marge dentée (cf. *Oubanguia africana* Baill.), tous autres caractères foliaires étant de faible valeur, et le fruit figuré pour cette espèce se retrouvant couramment chez *Pierrina zenkeri* Engl. d'autre part; le caractère de la capsule, mentionnée dans un cas *(P. zenkeri)* comme à 2 loges et dans l'autre *(P. longifolia)* comme à 4 loges dont 2 séminifères, parait aussi de valeur discutable car les cloisons ovariennes disparaissent en fait ± complètement au moment de la fructification et la capsule devrait être considérée comme uniloculaire semble-t-il. *Pierrina longifolia* Engl. est donc placée ici en synonymie de *P. zenkeri* Engl., sous réserve de nouvelles redécouvertes sur le terrain. Il y a d'ailleurs de très fortes présomptions pour que *Pierrina longifolia* Engl. n'existe pas car le premier isotype retrouvé de cette espèce (*Zenker 3671*, BM!), après de multiples recherches en divers herbiers mondiaux, se compose manifestement d'un rameau stérile à feuilles dentées de *P. zenkeri* Engl. et d'un rameau stérile d'une Moracée correspondant à la figure fournie par Engler à l'appui de sa diagnose (cf. Bot. Jahrb. **43** : *tab. 1, fig. Q*, 1909); pour le second isotype connu (*Zenker 3671*, K!) avec feuilles et fruits, il semble difficile de le distinguer de *Pierrina zenkeri* Engl.

2) Des confusions semblent possibles, en l'absence de fruits, entre *Pierrina zenkeri* Engl. et *Brazzeia soyauxii* (Oliv.) V. Tiegh. Les rameaux de cette dernière espèce ne sont pas anguleux mais munis d'un sillon, en général pubérulents et non glabres, le pétiole est moins individualisé, enfin les nervures latérales sont au nombre de 5-6 paires et non de 7-9.

Notes phytogéographiques :

*Pierrina zenkeri* Engl. est un petit arbuste connu uniquement dans les sous-bois de forêt dense humide sempervirente à Césalpiniacées des régions de Mbanga, Douala, Edéa, Makak, Kribi, Nyabessan et Campo au Cameroun.

Matériel camerounais étudié :

*Annet 497*, Edéa (fr., juill.).
*Bamps 1460*, Makak (fr., déc.) (BR, YA).
*Bos 3235*, Kribi (fl., nov.); *3856*, 15 km N Kribi (fr., févr.); *4228*, 5 km S Kribi près riv. Lobé (fr., mars); *5422*, Kribi (fl., fr., sept.), *6149*, 25 km ENE Kribi (fr., janv.); *6152*, cult. Kribi ex *5422* (j. pl., janv.); (WAG).

1. L'échantillon *Zenker 1119*, Nkuamba près Bipindi (fl., oct. 1896), cité par Engler (*l.c.* 43 : 376, 1909) a aussi été mentionné par cet auteur comme *Erythropyxis scandens* Pierre (= *Brazzeia soyauxii* (Oliv.) V. Tiegh.), Bipindi, fl. nov. 1891, *in* Bot. Jahrb. 32 : 103, 1902.

*Büsgen s.n.*, Muyuka sur CFN, 50 km NNW Douala (*cit. in* Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 473, 1921 comme *Pierrina longifolia* Engl.).

*Fleury in Chevalier 33361*, Dékouma, N'Dzigo près Muyuka sur CFN, 50 km NNW Douala (fr., juill.); *33382* et *33399*, entre Ndo sur le Mungo et Muyuka sur CFN, 50 km NNW Douala (fr. et stér., juin).

*Ledermann s.n.*, Elabi près Ilende près Kribi (*cit. in* Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 473, 1921 comme *Pierrina longifolia* Engl.).

*Letouzey 9335*, Nyabessan, 60 km E Campo (fr., avr.); *14803*, Mbondjo I, 25 km NW Douala (fl., fr., mai).

*Zenker FvK 110*, Bipindi (fr.) (LD, WAG); *1119* (voir ci-dessus syntypes), *3737*, Nkuamba près Bipindi (fl., oct. et fl., fr., févr.); *3671* (type de *P. longifolia*, voir note 1 ci-dessus), Bipindi (fr., févr.) (*cit. in* Bot. Jahrb. 43 : 377, 1909).

## 4. RHAPTOPETALUM Oliver

Journ. Linn. Soc. 8 : 159 (1865); Benth. & Hook., Gen. Pl. 1 : 995 (1865); Engl., Nat. Pflanzenfam., Nacht. I zu III, 6 : 244 (1897); V. Tiegh., Ann. Sc. Nat., ser. 9, 1 : 370 (1905); Engl., Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu III, 6 : 218 (1908); Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 473 (1921); Letouzey, Adansonia, ser. 2, 1 (1) : 123 (1961); Germain, FCB 10 : 323 (1963); Hutch., Gen. Fl. Plants 2 : 470 (1967).

*Arbustes ou petits arbres;* écorce fibreuse à tranche rose ou rouge; bois de cœur rougeâtre; rameaux avec nodosités (ramiflorie); jeunes rameaux rarement anguleux, glabres ou papilleux; bourgeon terminal enveloppé dans une jeune feuille en cornet ± effilé et faisant paraître la croissance, normalement sympodiale chez les Scytopétalacées, comme monopodiale; massif de cataphylles obtus aplati, plaqué contre le rameau, supra-axillaire sur rameaux aoûtés et donnant parfois naissance (cf. *Breteler 2754*) à des innovations feuillées. *Feuilles*, brièvement pétiolées (0-10 mm); limbe coriace, parfois subcoriace, rarement papyracé, elliptique ou elliptique-oblong ou obovale, acuminé, souvent d'assez grandes dimensions, 4-12 paires de nervures latérales courbées et anastomosées près de la marge, celle-ci entière, nervilles parallèles en réseau ± perpendiculaire à la nervure médiane, très souvent ponctuations glanduleuses sous le limbe.

*Racèmes* très contractés en pseudofascicules, pauci- ou pluriflores, en général parfumés, sur rameaux défeuillés (ramiflorie) et aussi supra-axillaires, parfois axillaires; *bractées* et bractéoles obtuses, minimes, tôt caduques, pédicelles articulés au sommet. *Calice* patelliforme, cupuliforme ou cupuliforme évasé, sessile ou avec base rétrécie ± longuement, à marge entière ou crénelée-festonnée, souvent fendue en secteurs parfois arrondis sur les côtés avec marge ourlée[1], ou nettement lobée; bouton de la *corolle* blanc,

1. L'évolution des calices, du jeune bouton floral au fruit mûr, serait à observer attentivement *in vivo*.

rose ou rouge, ellipsoïde, souvent constricté à la base, pointu ou arrondi au sommet, lisse, s'ouvrant en 3-4(-5) lobes, épais et coriaces, retournés vers l'extérieur à l'épanouissement et portant les stries longitudinales de l'androcée; nombreuses (30-40) *étamines* jaunes fixées sur la base interne de la corolle, courts filets ± connés entre eux et longues anthères à déhiscence poricide au sommet; *ovaire* supère ou semi-infère, 3-5(-6?) loges avec 2-3 ou jusqu'à 12-15 ovules par loge, style filiforme à stigmate indifférencié.

*Fruits* capsulaires crustacés ou subdrupacés coriaces, globuleux, parfois ellipsoïdes ou ovoïdes, souvent à déhiscence tardive semble-t-il, par 3-5 valves ou déchirures irrégulières; 1 à plusieurs *graines* en masse entourée d'une tunique mucilagineuse et à albumen ruminé.

ESPÈCE-TYPE : *Rhaptopetalum coriaceum* Oliv.

Ce genre, essentiellement d'Afrique centrale, est représenté au Cameroun par 5 espèces *(R. breteleri, R. coriaceum, R. depressum, R. pachyphyllum, R. sessilifolium)*, l'une d'entre elles *(R. coriaceum)* se retrouvant au Nigeria sud-oriental, à Macias Nguema (ex-Fernando Po), ainsi qu'au Gabon où existent également *R. pachyphyllum* ainsi que 2 espèces particulières *(R. belingense, R. sindarense)*. Au Cameroun a autrefois été mentionnée la présence, mais qui paraît douteuse, d'une espèce *(R. roseum)* des montagnes du Zaïre oriental; une neuvième espèce (*R. evrardii* Germain) reste à ce jour considérée comme endémique zaïroise. En Afrique occidentale (Côte d'Ivoire, Ghana), se rencontre la dernière espèce du genre (*R. beguei* Mangenot).

## CLÉ DES ESPÈCES

1. Ovaire supère hémisphérique, en dôme aplati ou conique.
   2. Loges ovariennes biovulées; ovaire conique; calice rétréci à la base; pédicelle grêle 8-10 mm; bouton de la corolle petit, 4-6 mm; limbe obovale ou obovale-oblong; capsule crustacée.................... 8. *R. sindarense*.
   2'. Loges ovariennes pluriovulées.
      3. Marge du calice floral entière, festonnée-crénelée, sublobée ou fendue radialement.
         4. Calice floral non rétréci à la base; capsule crustacée.
            5. Base du limbe amplexicaule; limbe obovale allongé.. 7. *R. sessilifolium*.
            5'. Base du limbe arrondie; limbe elliptique; marge du calice floral entière ........................................... 1. *R. belingense*.
         4'. Calice floral rétréci à la base; fruit subdrupacé coriace.
            6. Calice 4-6 mm de hauteur totale et 8-10 mm de diamètre; limbe elliptique ............................................ 2. *R. breteleri*.

6'. Calice 3-4 mm de hauteur totale et 4-6 mm de diamètre; limbe obovale à oblancéolé ........................... 3. *R. coriaceum.*
5'. Marge du calice floral lobée jusqu'à mi-profondeur; limbe oblong à obovale; capsule crustacée ................................ 5. *R. pachyphyllum.*
1'. Ovaire semi-infère; calice floral non rétréci à la base; limbe oblong à obovale.
7. Marge du calice floral festonnée-crénelée puis fendue radialement........ ................................................ 4. *R. depressum.*
7'. Marge du calice floral nettement lobée........................ 6. *R. roseum.*

## 1. **Rhaptopetalum belingense** R. Letouzey

Adansonia, ser. 2, **17** (2) : 132, *tab. 2* (1977).

*Arbuste*, haut de 4-6 m, à branches retombantes. Rameaux *noirâtres*, avec denses gerçures longitudinales et crevasses transversales; jeunes rameaux couverts de *denses lenticelles liégeuses*, très jeunes rameaux glabres; *bourgeon terminal* haut de 5-6 mm; pétiole long de 5-7 mm, aplati à la face supérieure. *Limbe* coriace, *elliptique* ou légèrement obovale, 8-10 × 15-18 cm; base et sommet *arrondis*, large et court acumen deltoïde ± émarginé; marge un peu courbée dessous; 10-12 paires de nervures latérales; *ponctuations glanduleuses* sous le limbe.

*Racèmes* supra-axillaires et surtout sur rameaux au-dessous des feuilles, très contractés, portant jusqu'à 5 fleurs; *pédicelle court*, 3 mm, articulé *directement* sous le calice. *Calice* floral en cupule peu élevée (2 mm), de 5 mm de diamètre avec *marge entière*, mais calice plat et atteignant 8 mm de diamètre avec marge un peu festonnée, voire fendue, dans le fruit; *corolle* s'ouvrant en 3-4 lobes longs de 8 mm; *étamines* longues de 6-7 mm; *ovaire* en dôme aplati dessus, haut de 2 mm, (3-)4(-5) loges, chacune pluriovulée avec placenta vers le haut des loges, style long de 8-10 mm.

*Capsule crustacée globuleuse*, mesurant au moins 15 mm de diamètre, à péricarpe mince, couvert extérieurement de petites *écailles* (dorées?), s'ouvrant (sans doute tardivement) par (3-)4(-5) valves. — Pl. 46, p. 169.

Type : *N. Hallé 4125*, Gabon (holo-, P!).

Notes taxonomiques :

Par son calice floral subpatelliforme à marge entière, articulé directement sur le pédicelle, cette espèce paraît se distinguer facilement; de nouvelles récoltes d'échantillons fleuris ou avec fruits mûrs restent cependant désirables.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

*Rhaptopetalum belingense* R. Let. n'est connue que de la région de Bélinga au Gabon où, d'après le récolteur, l'arbuste a été rencontré en lisière de savane (intraforestière).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Hallé N. 4125*, Bélinga, 70 km NNE Makokou (v. fl., j. fr., juin).

## 2. **Rhaptopetalum breteleri** R. Letouzey

Adansonia, ser. 2, **17** (2) : 134, *tab. 3* (1977).

*Arbuste* de 6 m de hauteur, de 15 cm de diamètre; écorce fibreuse à section rouge avec taches plus foncées; rameaux gris sillonnés longitudinalement; *bourgeon terminal* long de 10-12 mm; *pétiole* long de 6-8 mm, aplati à la face supérieure. *Limbe* coriace, *elliptique*, atteignant 7-10 × 15-22 cm; base largement aiguë à obtuse; sommet obtus ou arrondi avec acumen deltoïde, long de 1 cm, à apex obtus ou arrondi; *6-10 paires* de nervures latérales ascendantes; ponctuations glanduleuses peu nettes sous le limbe.

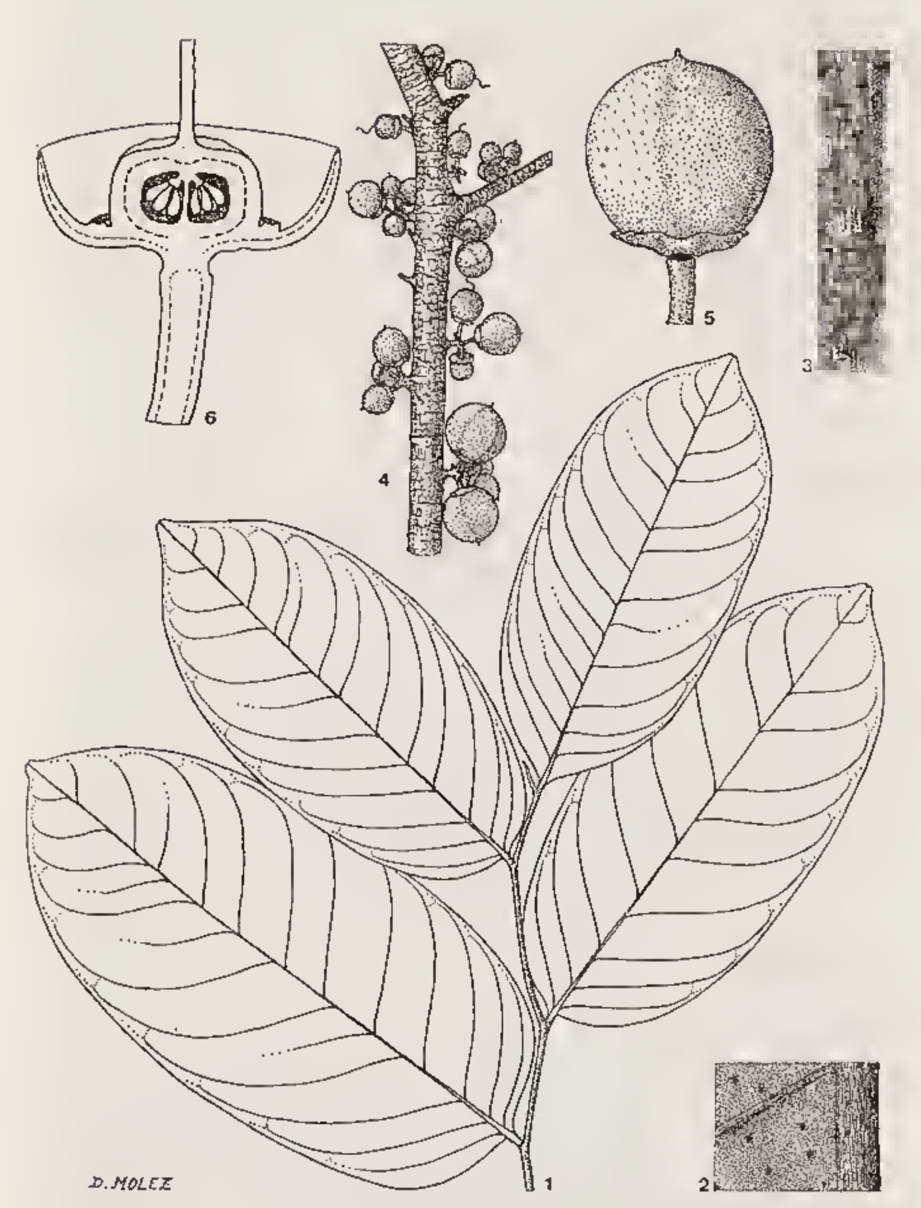
*Racèmes* supra-axillaires et sur rameaux défeuillés mesurant jusqu'à 4 cm de diamètre, à axe ne dépassant pas 5 mm de longueur et portant jusqu'à 10 fleurs au maximum; *pédicelle* long de 2-4 mm. *Calice* vert finement glanduleux, cupuliforme évasé mais brusquement et *assez longuement (1,5-2,5 mm) rétréci à la base*, de 4-6 mm de hauteur totale et 8-10 mm de diamètre, à marge largement festonnée mais très rapidement et profondément *fendue en 4-6 secteurs* souvent arrondis sur les côtés et avec marge ourlée; bouton de la *corolle ellipsoïde allongé*, 10 mm, constricté à la base, pointu au sommet; *étamines* longues de 6-7 mm; *ovaire* hémisphérique, haut de 3 mm, à 4-5 loges pluriovulées à placentation axile, style long de 10 mm.

*Jeunes fruits* subglobuleux ± obovoïdes avec *4-5 sillons méridiens* ± visibles et couverts de minuscules *écailles* (dorées?); *péricarpe coriace* avec *mésocarpe lacuneux charnu*. PL. 47, p. 171.

TYPE : *Breteler 2754*, Cameroun (holo-, WAG!; iso-, BR! K! P!).

NOTES TAXONOMIQUES :

*Rhaptopetalum breteleri* R. Let. présente de grandes affinités avec *R. coriaceum* Oliv. mais s'en distingue par sa feuille elliptique plus grande (et non obovale à oblancéolée), son calice floral plus développé, son bouton de corolle allongé; le fruit présente 4-5 sillons




Pl. 46. — **Rhaptopetalum belingense** R. Let. : 1, rameau feuillé × 4/9; 2, dessous du limbe × 6; 3, aspect de l'écorce × 2/3; 4, jeunes infrutescences × 2/3; 5, jeune fruit × 10/3; 6, coupe long. fl. × 20/3. *(Hallé N. 4125)*. (Repris d'Adansonia **17** (2) : *tab. 2*, 1977).

mais paraît être aussi subdrupacé. Ces différences, ainsi que l'isolement géographique du seul échantillon connu, permettent, au moins provisoirement, de considérer ces deux taxons comme distincts.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Cette espèce n'est connue que par l'échantillon *Breteler 2754* provenant d'une zone marécageuse de la région de Nguélémendouka près Abong Mbang au Cameroun.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Breteler 2754*, Zilly près Nguélémendouka, 50 km NW Abong Mbang (fl., j. fr.) (BR, K, P, WAG).

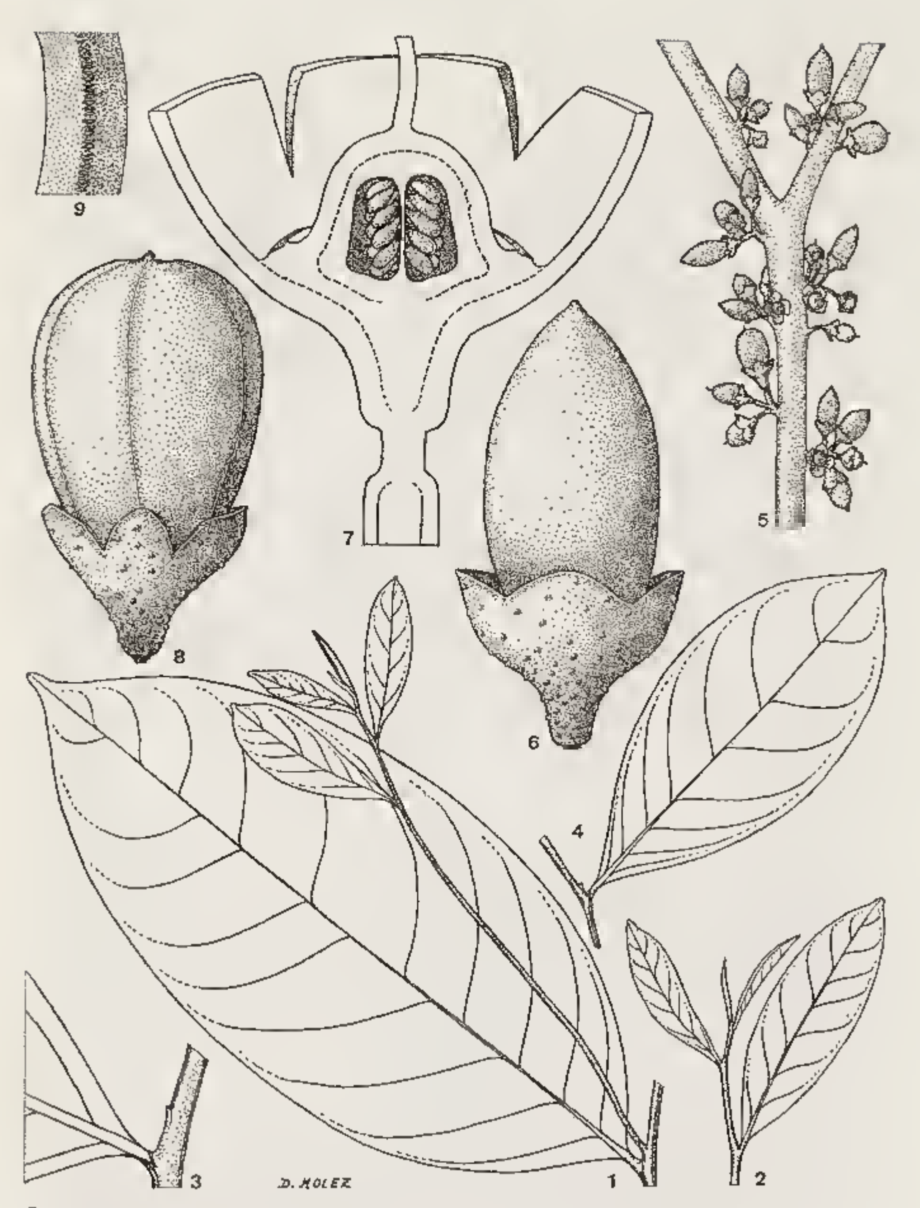
## 3. **Rhaptopetalum coriaceum** Oliver

Journ. Linn. Soc. **8** : 160, *tab. 12* (1865); FTA **1** : 351 (1868); ENGL., Nat. Pflanzenfam., Nacht. I zu III, **6** : 244 (1897); V. TIEGH., Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 370 (1905); ENGL., Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu III, **6** : 218 (1908); Pflanzenw. Afr. **3** (2) : 473 (1921); KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (2) : 300 (1958); KEAY, ONOCHIE & STANFIELD, Niger. Trees I : 188 (1960); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 123 (1961).

*Arbuste ou petit arbre* atteignant 10 m de hauteur et 30 cm de diamètre, parfois sarmenteux; rhytidome gris; écorce fibreuse à tranche rose; rameaux gris très finement et superficiellement fissurés longitudinalement; jeunes rameaux un peu anguleux et rougeâtres; *pétiole* long de 2-6 mm, aplati dessus. *Limbe subcoriace*, plus rarement coriace, *obovale à oblancéolé*, rarement elliptique, 3-7,5(-12) × 6-18(-24) cm; base cunéiforme aiguë ou obtuse, légèrement décurrente sur le haut du pétiole; sommet obtus avec large et court acumen triangulaire arrondi à l'apex; nervure médiane ± papilleuse dessous; *5-7 paires* de nervures latérales; *ponctuations glanduleuses* ± nettes sous le limbe.

*Racèmes* très contractés, portant au maximum 6-8 fleurs, supra-axillaires ou situés au-dessous des feuilles; pédicelle long de 2-6 mm. *Calice* glanduleux, cupuliforme évasé mais en général brusquement et brièvement rétréci à la base, 3-4 mm de hauteur totale et 4-6 mm de diamètre, à *marge entière ou festonnée-crènelée* pouvant *se fendre radialement;* bouton de la *corolle* ellipsoïde pointu, haut de 8-10 mm, s'ouvrant en lobes atteignant 12 mm; *étamines* longues de 5-6 mm; *ovaire* en dôme aplati dessus haut de 2 mm, à 4-5(-6?) loges pluriovulées à placentation axile; style long de 6-10 mm.

*Fruit subdrupacé, ellipsoïde*, atteignant 20-25 mm de diamètre et de longueur, à péricarpe coriace, se déchirant vraisemblablement irrégulière-




PL. 47. — **Rhaptopetalum breteleri** R. Let. : **1**, rameau avec feuille et innov. supra-axill. × 4/9; **2**, extrém. rameau × 2/3; **3**, massif de cataphylles supra-axill. × 2; **4**, autre type de feuille × 1/3; **5**, inflorescences × 2/3; **6**, bouton floral × 10/3; **7**, coupe long. fl. × 20/3; **8**, jeune fruit × 10/3; **9**, coupe péricarpe × 10. *(Breteler 2754)*. (Repris d'Adansonia 17 (2) : *tab. 3*, 1977).

ment, lorsque le fruit tombe sur le sol et renfermant 1 *graine* (ou plus?). — Pl. 48, p. 173.

Type : *Mann 1443*, Macias Nguema (ex-Fernando Po) (holo-, K; iso-, K! P!).

Notes taxonomiques :

1) Le fruit de cette espèce paraît assez particulier au sein du genre *Rhaptopetalum*, ce que faisait déjà remarquer Engler (*l.c.* : 475, 1921), considérant que le fruit des *Rhaptopetalum* était essentiellement capsulaire, globuleux et déhiscent par 3-4 valves, ce qui est le cas pour la plupart des espèces dont le fruit est connu, ce fruit subdrupacé se retrouvant aussi chez *R. breteleri* R. Let.; pour *R. beguei* Mangenot, voir note 2 ci-après.

Oliver (*l.c.* : 160, 1865) a décrit le fruit de *Rhaptopetalum coriaceum* Oliv. comme fruit ellipsoïde ou oblong, de 2 cm de longueur, uniloculaire, monosperme, indéhiscent ou peut-être subdrupacé; la représentation qu'il en a donnée (*l.c.* : *tab. 12, fig. 2*, 1865), avec un calice non typique et un apex excentré, semble peu exacte. Le dessin de Pierre (*in sched.* P), d'après le type *Mann 1443*, paraît par contre correspondre beaucoup mieux à la réalité. Van Tieghem (*l.c.* : 379) qualifie ce fruit de drupe ovoïde monosperme, opinion reprise par Keay (*l.c.* : 299-300) pour qui le fruit est ellipsoïde.

2) Mangenot (Bull. Inst. Fr. Afrique Noire **19** (2) : 361-365, 1957) a considéré *Rhaptopetalum beguei* Mangenot comme espèce vicariante régionale de *R. coriaceum* Oliv. Caractères foliaires et floraux confirment en apparence cette position mais l'ovaire de *R. beguei* est aplati et non globuleux comme celui de *R. coriaceum*; les fruits (« baie » pour *R. beguei* d'après Mangenot, à cause de la tunique mucilagineuse entourant les graines) paraissent aussi assez différents (subglobuleux aplati, à péricarpe membraneux épais, se déchirant irrégulièrement et renfermant 4 loges monospermes pour *R. beguei*), quoique le fruit de *R. coriaceum* soit en fait mal connu (subdrupacé ellipsoïde, à péricarpe coriace, se déchirant irrégulièrement et renfermant 1 graine, ou plus?).

Notes phytogéographiques :

*Rhaptopetalum coriaceum* Oliv. est connue dans le sud-est du Nigeria, au Cameroun, à Macias Nguema (ex-Fernando Po) et au Gabon; rencontrée au Nigeria dans une crique littorale ainsi qu'au bord d'une rivière, elle a été retrouvée au Cameroun près d'Ebolowa, en forêt dense humide sempervirente, ainsi que sur les pentes du Petit mont Cameroun et, au Gabon, en condition analogue semble-t-il. Des observations plus nombreuses portant sur l'écologie (et le fruit) de cette espèce seraient désirables.

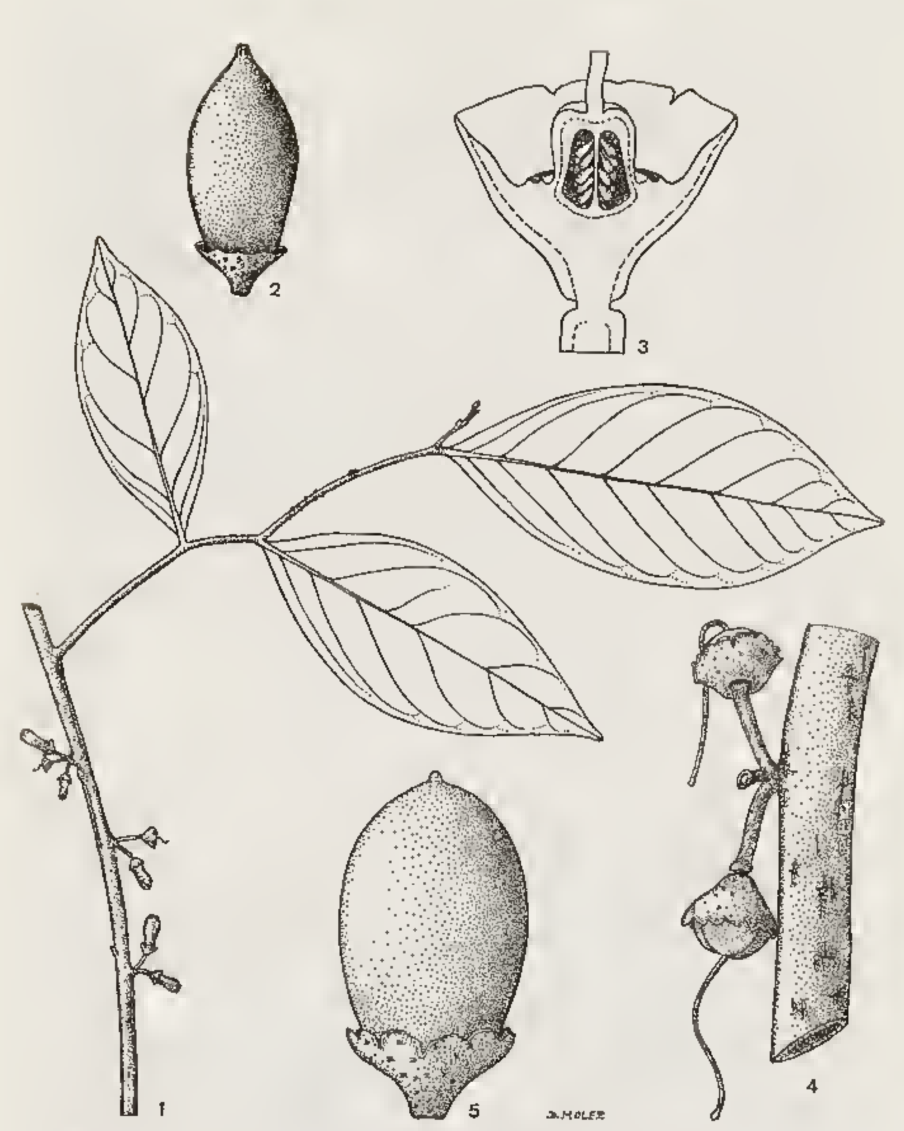
Matériel camerounais étudié :

*De Wilde J. 7860*, Nkoemvone, 10 km S Ebolowa (fl., déc.); *8284*, 10 km ENE Ebolowa (fl., juin); (WAG).

*Letouzey 15015*, pente Est du Mont Etinde ou Petit mont Cameroun, 10 km NW Victoria (fl., j. fr., mai).

Matériel gabonais étudié :

*Le Testu 8621*, Mt. Iboundji, 90 km NNW Mbigou, soit 120 km NE Mouila (fl., déc.) (BR, P).




Pl. 48. — **Rhaptopetalum coriaceum** Oliv. : **1**, rameau avec fleurs × 4/9; **2**, bouton floral × 10/3; **3**, coupe long. fl. × 20/3; **4**, rameau avec j. fruits × 8/3; **5**, fruit × 2. (*1, 3, Letouzey 15015*; *2, Mann 1443*, Fernando Po; *4, Le Testu 8621*; *5, d'après dessin de Pierre*, P).

## 4. **Rhaptopetalum depressum** R. Letouzey

Adansonia, ser. 2, **17** (2) : 136, *tab. 4* (1977).

*Arbuste*, de 10-20 cm de diamètre; écorce se détachant en lanières, à tranche rouge; bois blanc vers l'extérieur, rouge vers l'intérieur; rameaux ridés et plissés longitudinalement; jeunes rameaux un peu anguleux sillonnés; bourgeon terminal haut de 8-10 mm; *pétiole* long de 2-5 mm. *Limbe* subcoriace *oblong à obovale*, atteignant 8-11 × 20-28 cm; base arrondie; sommet obtus légèrement acuminé et ± émarginé; *8-12* paires de nervures latérales; ponctuations ± distinctes sous le limbe.

*Racèmes* très contractés portant jusqu'à 8 fleurs pseudofasciculées; pédicelle long de 2-5 mm, *articulé directement* sous le calice. *Calice* floral *largement obconique*, haut de 3-4 mm et de 6-8 mm de diamètre, à marge d'abord *légèrement crénelée-festonnée puis se fendant* radialement çà et là, la base du calice s'individualisant au moment du développement de l'ovaire; *bouton* de la corolle, haut de 6 mm, obtus au sommet, s'ouvrant en lobes atteignant 8 mm de longueur; *étamines* longues de 5-6 mm; *ovaire semi-infère* à 5 loges pluriovulées avec placenta vers le haut des loges, la partie externe en mamelon aplati dessus et un peu marginée; style long de 8 mm.

*Capsule coriace ligneuse ± ovoïde, puis ellipsoïde*, 1-2,5 × 1,5-3 cm, orangée, superficiellement ridée en réseau et sillonnée, s'ouvrant au sommet tardivement par 4-5 valves. — PL. 49, p. 175.

TYPE : *Letouzey 12743*, Cameroun (holo-, P!; iso-, BR!).

NOTES TAXONOMIQUES :

Cette espèce peut se distinguer de *Rhaptopetalum coriaceum* Oliv. par sa feuille oblongue à obovale, à base arrondie, son calice floral obconique sans rétrécissement basal, son ovaire semi-infère; de nouvelles récoltes sont cependant indispensables pour juger de la variabilité de ce taxon par rapport à *R. coriaceum* Oliv.

Malgré des analogies végétatives, calicinales et ovariennes, *R. depressum* R. Let. se distingue nettement de *R. roseum* (Gürke) Engl. par la marge de son calice floral festonnée-crénelée, pouvant se fendre radialement (et non nettement lobée).

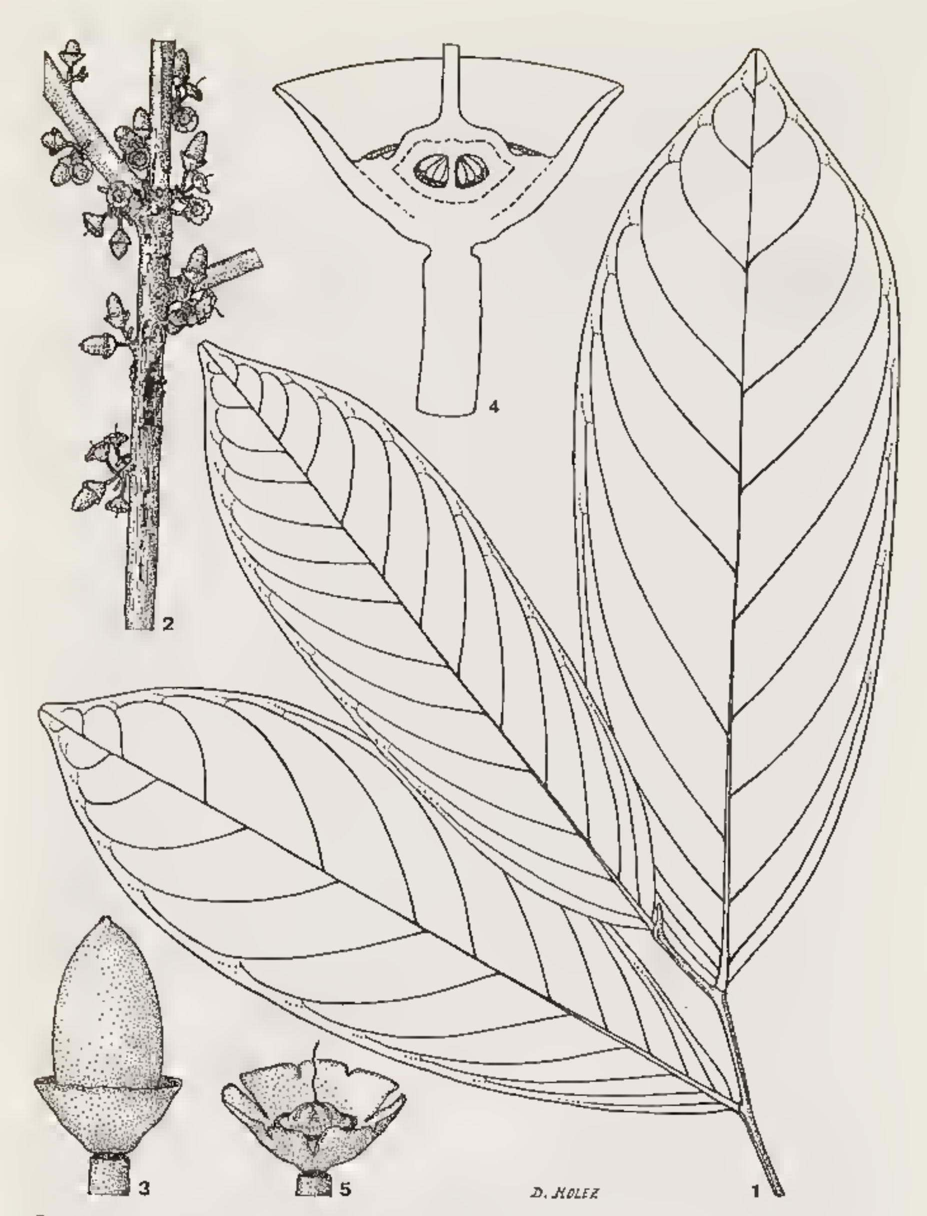
NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Les seuls échantillons connus *(Leeuwenberg 9298* et *Letouzey 12743)* de *Rhaptopetalum depressum* R. Let. proviennent des régions du Mont Koupé (alt. 1200 m) et de Lolodorf (alt. 950 m) au Cameroun.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Leeuwenberg 9298*, versant W Mt. Koupé, près Mbulé, 30 km WSW Nkongsamba, alt. 1200 m (fr., janv.) (WAG).

*Letouzey 12743*, près Mebande, 20 km SE Lolodorf, alt. 950 m (fl., janv.) (BR, P).




.Pl. 49. — **Rhaptopetalum depressum** R. Let. : **1**, rameau feuillé × 2/3; **2**, inflorescences × 2/3; **3**, bouton floral × 10/3; **4**, coupe long. fl. × 20/3; **5**, très jeune fruit × 10/3. *(Letouzey 12743)*. (Repris d'Adansonia **17** (2) : *tab. 4*, 1977).

### 5. **Rhaptopetalum pachyphyllum** (Gürke) Engler

Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 475 (1921); LETOUZEY, Adansonia, sér. 2, 1 (2) : 125, *tab. 3* (1961).
— *Diospyros pachyphylla* GÜRKE, Bot. Jahrb. **46** : 152 (1911).

*Arbuste*, haut de 5-10 m; rameaux parfois densément garnis de pustules liégeuses, normalement brun clair avec 2 rides longitudinales sous pétioles et racèmes; jeunes rameaux un peu anguleux, d'abord *papilleux; pétiole* long de 3-15 mm, ± cannelé ou aplati dessus. *Limbe* coriace à très coriace (Gabon) ou papyracé à subcoriace (Cameroun), *oblong à obovale* (plus large aux 2/3 supérieurs), 6-13(-15) × 14-28(-33) cm; *base* obtuse à arrondie, voire subcordée; sommet obtus à arrondi avec acumen triangulaire jusqu'à 1 × 1-1,5 cm; marge *révolutée;* nervure médiane et 5-8 (Gabon) ou 8-12 (Cameroun) paires de nervures latérales d'abord *papilleuses* dessous; ponctuations glanduleuses sous le limbe, parfois assez grosses, 1 mm (Gabon) ou peu distinctement visibles (Cameroun).

*Racèmes* contractés sur les rameaux et sous les feuilles ou supra-axillaires, portant jusqu'à 10-20 fleurs; *pédicelle* long de 3-5 mm, d'abord papilleux, articulé *directement* sous le calice et avec de larges bractées et bractéoles à la base, parfois avec bractéoles à mi-hauteur. *Calice* floral profondément cupuliforme, de 8 mm de hauteur et 12 mm de diamètre, 3-4(-5) lobé jusqu'à mi-hauteur avec lobes obtus à marge ourlée et garnis de minuscules écailles glanduleuses; *bouton de la corolle* ellipsoïde, atteignant 10-15 mm de hauteur, obtus au sommet; *corolle* s'ouvrant en 3-4 (-5) lobes de 15 mm; *étamines* hautes de 7-8 mm; *ovaire* ± enfoncé dans le réceptacle, extérieurement en mamelon conique ou aplati dessus, strié radialement, ne dépassant guère 1,5 mm de hauteur, à 4 loges pluriovulées avec placenta vers le haut des loges; style long de 10-12 mm.

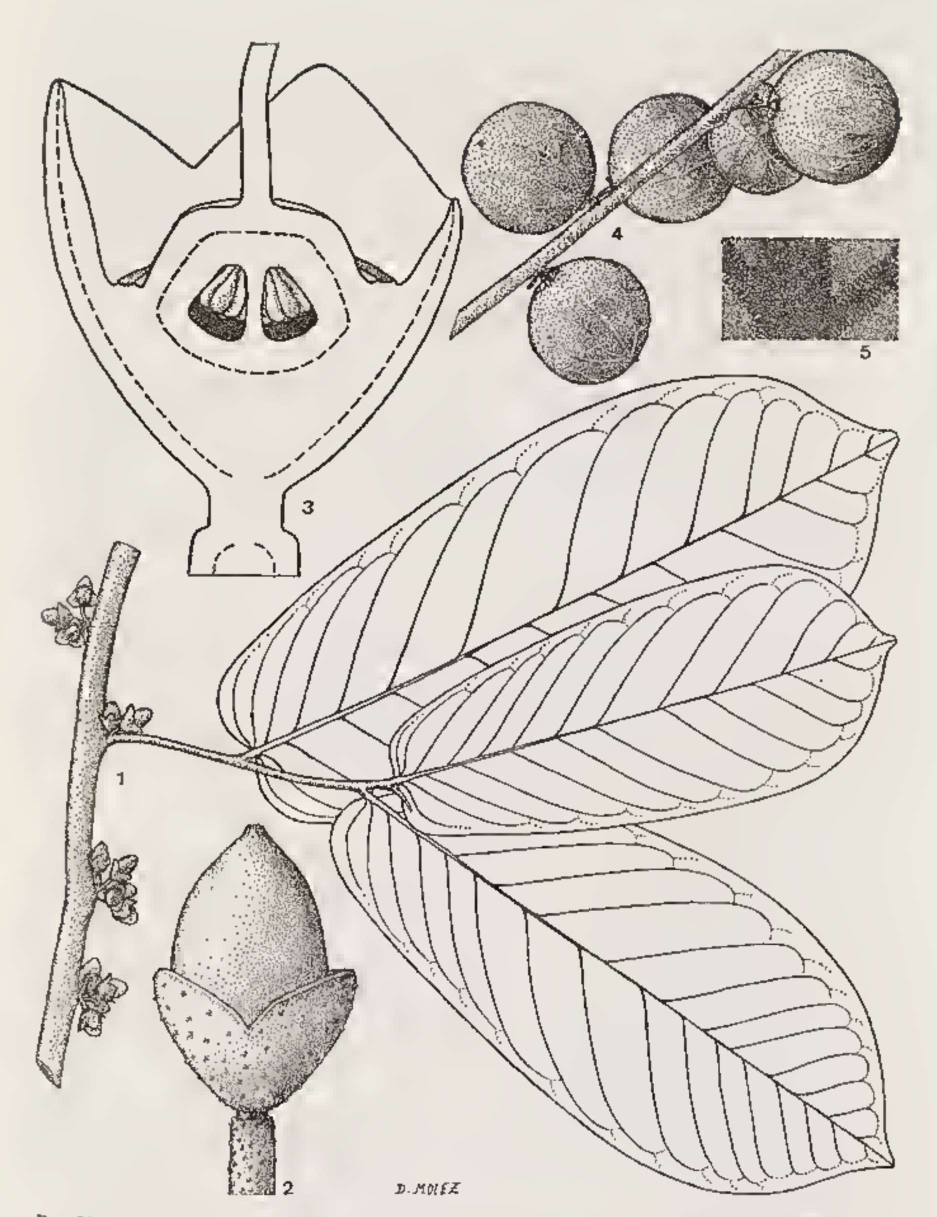
*Capsule crustacée* globuleuse, de 25 mm de diamètre, avec réseau de nervures proéminent *in sicco;* à la base calice d'abord festonné-lobé puis festonné-crénelé. — PL. 50, p. 177; 51, p. 179.

SYNTYPES : *Tessmann 720, 783,* Guinée Équatoriale (holo-, B, *delet.*; iso-720, K!).

NOTES TAXONOMIQUES :

1) Il ne semble pas que les différences constatées (consistance du limbe, nombre de nervures latérales) entre échantillons camerounais et gabonais (auxquels il faut ajouter *Tessmann 720* de Guinée Équatoriale) puissent être considérées comme étant d'ordre spécifique; il faut souligner cependant que le fruit de cette espèce reste inconnu pour le Gabon et la Guinée Équatoriale.

2) Les échantillons camerounais avec capsules, par leurs caractères végétatifs, parais-




Pl. 50. — **Rhaptopetalum pachyphyllum** (Gürke) Engl. (Cameroun) : **1**, rameau avec fleurs × 4/9; **2**, bouton floral × 10/3; **3**, coupe long. fl. × 20/3; **4**, rameau avec fruits × 2/3; **5**, dessous limbe × 16/3. *(1-3, 5, Binuyo & Daramola FHI 35577; 4, Letouzey 15158).*

sent bien se rattacher aux échantillons fleuris; il y aurait lieu cependant d'observer attentivement, sur le terrain, l'évolution des calices, du stade jeune bouton floral au stade capsule mûre.

3) Par son calice floral 4-lobé, son ovaire et sa capsule, cette espèce pourrait être rapprochée de *Rhaptopetalum roseum* (Gürke) Engl. des forêts de basse montagne (850-1200 m) du Zaïre oriental, espèce signalée par ENGLER (Pflanzenw. Afr. **3** (2) : 475, 1921) au Cameroun entre Ebolowa et Yaoundé, sans échantillon de référence et dont la présence effective au Cameroun reste douteuse; la feuille de *R. pachyphyllum* (Gürke) Engl. est cependant obovale (et non elliptique), arrondie à la base (et non subaiguë); l'isolement géographique de ces deux espèces plaide aussi en faveur de leur distinction mais les individus du genre *Rhaptopetalum* étant peu fréquents, en général, de nouvelles récoltes intermédiaires pourraient modifier cette opinion.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Connue en Guinée Équatoriale et au Gabon (mais seulement dans le triangle Campo-Minvoul-Oyem), cette espèce est à présent considérée comme existant au Cameroun où elle a été récoltée dans la réserve forestière de Bakundu au sud de Kumba, puis retrouvée au voisinage de Ndian-Mundemba mais ici en bordure de rivière dans une forêt marécageuse périodiquement inondée à *Oxystigma mannii.*

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Binuyo & Daramola FHI 35094*, Banga, rés. for. Bakundu, env. 15 km S Kumba (fr., janv.); *FHI 35577*, entre Bopo et Pete, rés. for. Bakundu, env. 15 km S Kumba (fl., févr.); (K, FHO). (Le dernier échantillon (WAG!), par ses feuilles, pourrait être rattaché à *Rhaptopetalum sessilifolium* Engl.; les caractères floraux permettent cependant de le ranger parmi *Rhaptopetalum pachyphyllum* (Gürke) Engl.).
*Letouzey 15158*, 20 km S Ndian-Mundemba (fr., juin).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*Le Testu 8979*, Bindjima, 30 km S Oyem (fl., janv.); *9442*, Acourenzork (Akoulazork), 20 km WNW Minvoul (fl., déc.); *9476*, Oyem (fl., févr.); (BR, P).

## 6. **Rhaptopetalum roseum** (Gürke) Engler

Pflanzenw. Afr. **3** (2) : 475 (1921); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 125 (1961); GERMAIN, BJBB **32** : 489 (1962); FCB **10** : 324 (1963).
— *Diospyros rosea* GÜRKE, *in* MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr. Exp. 1907-08, **2** : 525 (1913).

La présence de cette espèce des forêts denses humides orientales du Zaïre, entre 850 et 1200 m d'altitude, a été signalée au Cameroun par ENGLER (*l.c.* : 475), d'après un échantillon de MILDBRAED, non numéroté




PL. 51. — **Rhaptopetalum pachyphyllum** (Gürke) Engler (Gabon) : **1,** rameau feuillé × 2/3; **2,** j. infl. × 2/3; **3,** calice et gynécée × 4/3; **4,** fragment corolle et androcée × 4/3. *(Le Testu 8979)*. (Repris d'Adansonia **1** (1) : *tab. 3*, 1961).

semble-t-il et aujourd'hui introuvable, récolté au Sud du Nyong entre Ebolowa et Yaoundé. Cette espèce ne semble pas avoir, à ce jour, été retrouvée au Cameroun, les caractéristiques suivantes, données à titre indicatif, proviennent donc des descriptions de GÜRKE, ENGLER et GERMAIN, ainsi que d'observations sur le matériel disponible à l'Herbier de Bruxelles.

*Arbuste ou petit arbre* atteignant 13 m de hauteur et 20-25 cm de diamètre; jeunes rameaux anguleux, finement pubérulents; pétiole long de 5-10 mm, glabre. *Limbe* coriace, oblong à elliptique-oblong, 5-9 × 10-25 cm; base subaiguë, atténuée sur le pétiole; sommet obtus rétréci en un court acumen; 6-7 paires de nervures latérales.

*Racèmes axillaires*, contractés, portant 3-10 fleurs; pédicelle articulé *directement* sous le calice; bouton floral globuleux, 3 mm de diamètre. *Calice* cupuliforme évasé, haut de 4 mm et large de 7 mm, à *4-5 lobes subarrondis*[1]; lobes de la *corolle* atteignant 6 × 10 mm; *étamines* longues de 7 mm; *ovaire semi-infère*, 3-5 loges biovulées ou pluriovulées (voir ci-dessus « calice ») avec placenta vers le haut des loges; style long de 8 mm.

*Capsule* à pédicelle robuste long de 4-6 mm, orangée à maturité, courtement ellipsoïde à ovoïde, atteignant 20 mm de largeur et 23 mm de longueur, 3-5 valves; *graines* 2(-3), longues de 10-13 mm. — PL. 52, p. 181.

TYPE : *Mildbraed 2812*, Zaïre (holo-, B, *delet.*).
NÉOTYPE (GERMAIN, 1963) : *A. Léonard 4941*, Zaïre (holo-, BR!; iso-, YBI).

NOTES TAXONOMIQUES :

On peut se demander si cette espèce des basses montagnes du Zaïre oriental existe réellement au Cameroun (où elle n'aurait été trouvée qu'une seule fois); une telle disjonction géographique constituerait une exception au sein des Scytopétalacées et particulièrement au sein du genre *Rhaptopetalum* où existe, semble-t-il, un endémisme toujours très localisé. Dans la région où cette espèce aurait été récoltée, au Sud du Nyong entre Ebolowa et Yaoundé, se rencontre aussi, très vraisemblablement, *Rhaptopetalum coriaceum* Oliv.; or cette dernière espèce présente un calice floral entier mais susceptible de se déchirer en secteurs d'apparence parfois lobée-arrondie; cependant base du calice, feuille, ovaire et fruit différencient bien ces deux espèces. Un autre rapprochement peut être tenté avec *R. depressum* R. Let., connue de la région voisine de Lolodorf; ici le calice floral est festonné-crénelé mais peut encore se fendre radialement; la base du calice et l'ovaire sont par contre identiques et la feuille n'est qu'un peu plus allongée, le fruit de *R. depressum* R. Let. restant toutefois inconnu; par le seul calice ces deux espèces peuvent être distinguées correctement, semble-t-il.

---

1. Parmi tous les spécimens de l'herbier de Bruxelles examinés, provenant tous de la région où avait été récolté le type *Mildbraed 2812* aujourd'hui disparu, seul l'échantillon *Troupin 4442* est en fleurs; le calice des jeunes boutons floraux présente effectivement 4 lobes subarrondis mais ultérieurement la marge se déchire radialement en plusieurs secteurs, comme chez *Rhaptopetalum coriaceum* Oliv.; à signaler aussi que l'ovaire est semi-infère et que les loges sont pluriovulées et non biovulées.




PL. 52. — **Rhaptopetalum roseum** (Gürke) Engl. : **1**, rameau avec fleurs × 4/9; **2**, coupe long. fl. × 20/3; **3**, rameau avec fruits × 2/3. (*1, Troupin 4442*, Zaïre; *2-3, Léonard 4941*, Zaïre).

## 7. Rhaptopetalum sessilifolium Engler

Bot. Jahrb. **32** : 101 (1902); V. Tiegh., Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 373 (1905); Thonner, Blütenpfl. Afr. : *tab. 96* (1908); Engl., Pflanzenw. Afr. **3** (2) : 473 (1921); Letouzey, Adansonia, ser. 2, **1** (2) : 126 (1961).

*Arbuste* (2-6 m) ou *petit arbre* atteignant 25 cm de diamètre, à fût vertical, à rhytidome marbré de verdâtre, de grisâtre et d'orangé, à écorce tendre se détachant en lanières souples, avec tranche rouge et toucher légèrement poisseux, à bois mi-dur, rosé-rougeâtre. Rameaux lisses noueux; *jeunes rameaux nettement anguleux*, finement papilleux puis rapidement glabres; *pétiole subnul*, rarement atteignant 2 mm. *Limbe subcoriace*, assez étroitement obovale allongé, *6-10 × 14-32 cm* avec la plus grande largeur vers le tiers supérieur; base profondément *cordée-amplexicaule*, parfois un peu asymétrique; sommet obtus avec acumen triangulaire long de 10 mm; marge plane; *8-12 paires* de nervures latérales arquées ascendantes; pas de ponctuations glanduleuses visibles sous le limbe.

*Racèmes* contractés sur rameaux de 1-2 cm de diamètre, plus rarement axillaires, groupant jusqu'à 25 fleurs environ; pédicelle long de 2-5 mm, articulé *directement* sous le calice. *Calice* pustuleux glanduleux en *cupule obconique évasée*, de 3-4 mm de hauteur et 5-6 mm de diamètre, à marge *crènelée* avec *6-10 festons arrondis ourlés* sur le bord, parfois fendue radialement; bouton de la *corolle* ovoïde pointu, haut de 6-8 mm; *étamines* longues de 5-7 mm; *ovaire hémisphérique*, haut de 1,5 mm, 3-4(-5) loges; style long de 8 mm.

*Capsule crustacée, subglobuleuse subanguleuse*, atteignant 20 mm de diamètre, à péricarpe mince s'ouvrant par *3-5 valves* et contenant 1 ou plusieurs graines. — Pl. 53, p. 183.

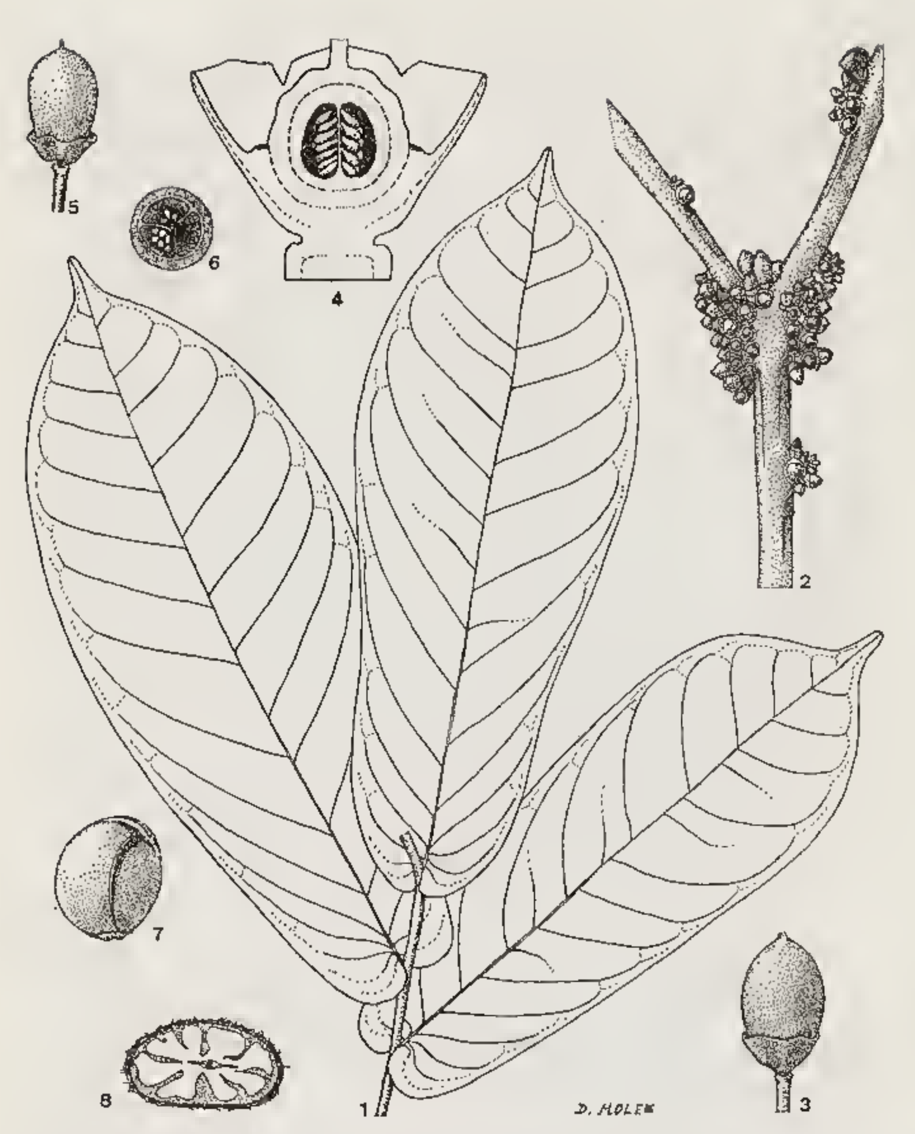
Syntypes : *Zenker 2051, 2389, 2391*, Cameroun (B, *delet.* sauf 2051; iso-, BR! P!).

Notes phytogéographiques :

Cette espèce n'est à ce jour connue, au Cameroun, que dans la région de Bipindi, où elle paraît assez fréquente.

Matériel camerounais étudié :

*Annet 137*, Bipindi (fl., juin).
*Letouzey 12715*, Colline Nkol Tsia, 20 km NW Bipindi près Gouap (fr. à terre, bois CTFT, janv.).
*Zenker FvK 70*, Mbiave près Bipindi (fl.) (B, WAG); *FvK 427*, Mimfia près Bipindi (fr., nov.) (B, BR, P, WAG); *2051, 2389, 2391* (fl.) (BR, P); *3073* (fl.) (B, BR, P); *3276* et *3933* (stér. et fl.) (BR, K, P); *3945* (fr.) (BR); Bipindi.




PL. 53. — **Rhaptopetalum sessilifolium** Engl. : **1**, rameau feuillé × 4/9; **2**, rameau avec fleurs × 2/3; **3**, bouton floral × 8/3; **4**, coupe long. fl. × 20/3; **5**, jeune fruit × 10/3; **6**, coupe transv. j. fr. × 10/3; **7**, fruit × 4/3; **8**, coupe transv. graine × 8/3. *(1, Zenker 2389; 2-3, Zenker FvK 70; 4-6, Zenker 3933; 7-8, Zenker FvK 427).*

## 8. **Rhaptopetalum sindarense** Pellegrin

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris **28** : 92 (1922); Fl. Mayombe **1** : 62 (1924); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **2** (1) : 127, *tab. 4* (1961).

*Arbuste ou petit arbre* atteignant 15 m de hauteur et 30-40 cm de diamètre. *Jeunes rameaux* un peu anguleux, d'abord papilleux; *bourgeon* terminal long de 6-10 mm; pétiole long de 3-5(-10) mm, pubérulent. *Limbe coriace*, obovale, 6-11 × 14-24 cm, parfois obovale-oblong, 7-12 × 18-40 cm; base arrondie et souvent un peu subcordée, parfois cordée; sommet obtus ± avec court acumen triangulaire; marge *révolutée ;* nervure médiane *papilleuse* dessous; environ 10-12 paires de nervures latérales, assez ouvertes sur la nervure médiane, assez droites et courbées ascendantes seulement près de la marge; *ponctuations glanduleuses* sous le limbe.

*Racèmes* contractés en pseudo-fascicules de 5-30 fleurs sur rameaux dénudés atteignant jusqu'à 1,5 cm de diamètre; pédicelle *grêle*, 8-10 mm, pubérulent. *Calice finement papilleux*, avec cupule peu élevée (1 mm de hauteur et 3 mm de diamètre), à marge entière ou rarement festonnée puis fendue radialement, portée sur un *faux pédicelle* haut de 2 mm au-dessus de l'articulation; bouton de la *corolle* ellipsoïde, haut de 4-6 mm, un peu constricté à la base, arrondi ou obtus au sommet: *étamines* hautes de 3-4 mm; *ovaire conique*, haut de 1 mm environ, strié radialement, à 3-4 loges *biovulées ;* style long de 3-4 mm.

*Capsule* crustacée, subglobuleuse, 12-15 mm de diamètre, à péricarpe mince s'ouvrant par *3-4 valves* et contenant *2 graines*. — PL. 54, p. 185.

TYPE : *Le Testu 2294*, Gabon (holo-, P!).

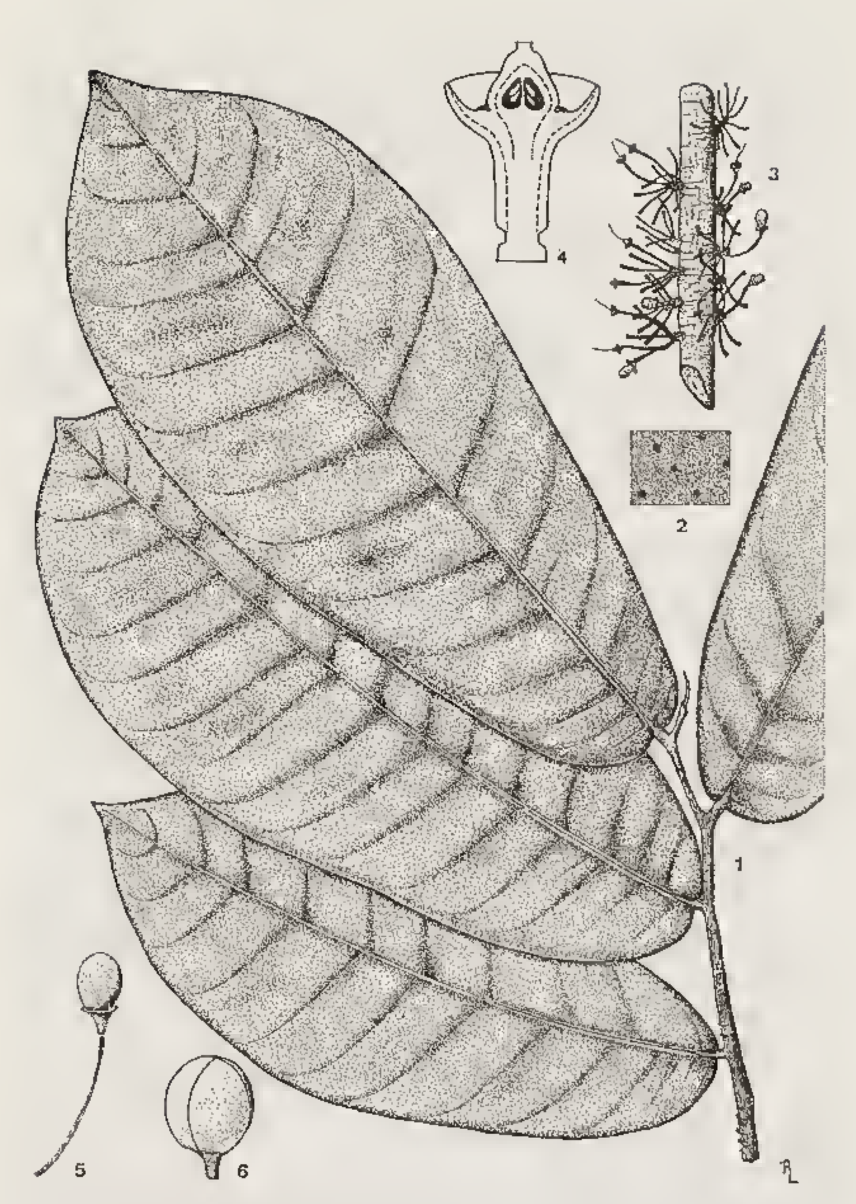
NOTES TAXONOMIQUES :

Suivant les collecteurs, les fleurs peuvent être jaunes, blanches ou rouge vineux; comme pour beaucoup de Scytopétalacées cette anomalie s'explique par le fait que les boutons floraux, d'abord blanc nacré, se teintent de rose puis, au moment de l'épanouissement, la corolle devient rouge et ensuite, découpée en lobes retournés vers le bas, entoure alors une masse importante d'étamines jaune d'or.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Cette espèce, assez rare semble-t-il, n'a été récoltée à ce jour au Gabon que dans le bassin de la Ngounyé, mais aussi près de Libreville.

NOM VERNACULAIRE : *etou* (pahouin).




Pl. 54. — **Rhaptopetalum sindarense** Pellegrin : **1**, rameau feuillé × 2/3; **2**, dessous du limbe × 20/3; **3**, rameau avec fleurs × 2/3; **4**, coupe long. fl. × 20/3; **5**, bouton floral × 3; **6**, fruit × 1. *(1-5, Le Testu 2294 ; 6, Chevalier 27125)*. (Repris d'Adansonia **1** (1) : *tab. 4* (1961) et complété).

Matériel gabonais étudié :

*Chevalier 27125*, Haut Ramboué, env. 100 km SE Libreville (fr., oct.) (BR, P).
*Fleury in Chevalier 33714*, Libreville (fl., mai).
*Le Testu 2294*, Sindara, 55 km SE Lambaréné (fl., oct.); *6486*, Péca (Péka), Haute Ngounyé, 40 km SW Mbigou et 85 km ESE Mouila (fl., avr.); *8588*, Mougnyangui, 100 km W Lastoursville (fl., déc.); (BR, P).

## 5. SCYTOPETALUM Pierre ex Engler

Nat. Pflanzenfam., Nacht. I zu III, **6** : 244, *tab. 51a* (1897); V. Tiegh., Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 341 (1905); Engl., Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu III, **6** : 218 (1908); Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 471 (1921); Letouzey, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 116 (1961); Germain, FCB 10 : 326 (1963); Hutch., Gen. Fl. Plants **2** : 470 (1967).

*Arbres;* rhytidome grisâtre-rougeâtre, écorce fibreuse à tranche rose; bois ± rosé avec pores plus grands (150-200 μm) que chez *Oubanguia* et cloisons perforées en grille assez rares aux extrémités des éléments vasculaires; rayons 2-3 sériés plus larges (> 50 μm) que chez *Oubanguia*; jeunes rameaux faiblement anguleux; massif de cataphylles intrapétiolaire sans développement marqué comme chez *Oubanguia;* à l'extrémité de rameaux axe principal en court moignon linéaire tronqué persistant et axe sympodial avec cataphylles ovales-lancéolées à la base. *Feuilles* distiques, à très court pétiole aplati dessus; limbe symétrique ou asymétrique à la base, acuminé au sommet, à marge entière (parfois avec minuscules taches glanduleuses non proéminentes) mais ondulée, à nervure médiane aplatie vers la base, nervures latérales très ouvertes sur la nervure médiane, 4-8 principales accompagnées de secondaires moins importantes.

*Racèmes* terminaux et axillaires subterminaux, à axes non anguleux, glabres. *Boutons floraux* ellipsoïdes, à pédicelles garnis à la base de bractéoles minimes, très tôt caduques, à corolle blanche sillonnée; *calice* persistant, patelliforme, souvent denticulé; *corolle* à 12-16 pétales courbés en bec à l'apex, s'écartant brusquement à l'épanouissement, la corolle se déchirant en 6-8 lanières se retournant vers l'extérieur; *étamines* nombreuses sur 3-5 cercles, à filet allongé et anthère courte à déhiscence longitudinale depuis le haut, les plus courtes vers l'intérieur; *ovaire* allongé, 4-8 loges biovulées, stigmate lobulé.

*Fruits drupacés*, d'abord ovoïdes pointus, avec marque des valves de l'endocarpe déhiscent au sommet, puis souvent mésocarpe brusquement charnu mais aqueux formant un fruit ovoïde; normalement 1 *graine* non tuniquée à albumen profondément ruminé.

Espèce-type : *Scytopetalum klaineanum* Pierre ex Engler.

Ce genre est représenté en Afrique tropicale par 3 espèces dont les aires paraissent assez distinctes : *S. tieghemii* A. Chev. ex Hutch. & Dalz. des forêts denses sempervirentes de Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire et Ghana, à feuille étroitement oblongue-elliptique, assez étroitement cunéiforme à la base et longuement caudée-acuminée au sommet; *S. klaineanum* Pierre ex Engl. des forêts denses sempervirentes du Cameroun où elle est assez dispersée, du Gabon où elle se rencontre localement abondante, son aire atteignant par ailleurs le Congo (Bas Kouilou) et le Cabinda (Maiombe); enfin *S. pierreanum* (De Wild.) V. Tiegh. qui paraît être une endémique du bassin du Congo-Zaïre, localisée au bord des rivières ou dans les forêts hydromorphes, se rencontrant ainsi dans le Sud-Est camerounais. Une quatrième espèce est peut-être présente à l'île de São Tomé, mais ne serait jusqu'à ce jour connue que par un seul échantillon *(Chevalier 15860)* stérile, avec des feuilles à pétiole relativement long.

### Clé des espèces

1. Limbe largement elliptique, 3-8 × 4-14 cm, à base obtuse à arrondie symétrique, à sommet obtus brusquement acuminé ............ 1. *S. klaineanum*.
1'. Limbe elliptique-oblong, en général obovale-elliptique et falciforme, 2-6 × 5-16 cm, à base asymétrique et plus souvent très asymétrique, à sommet aigu ou obtus ± graduellement acuminé ...................... 2. *S. pierreanum*.

## 1. **Scytopetalum klaineanum** Pierre ex Engler

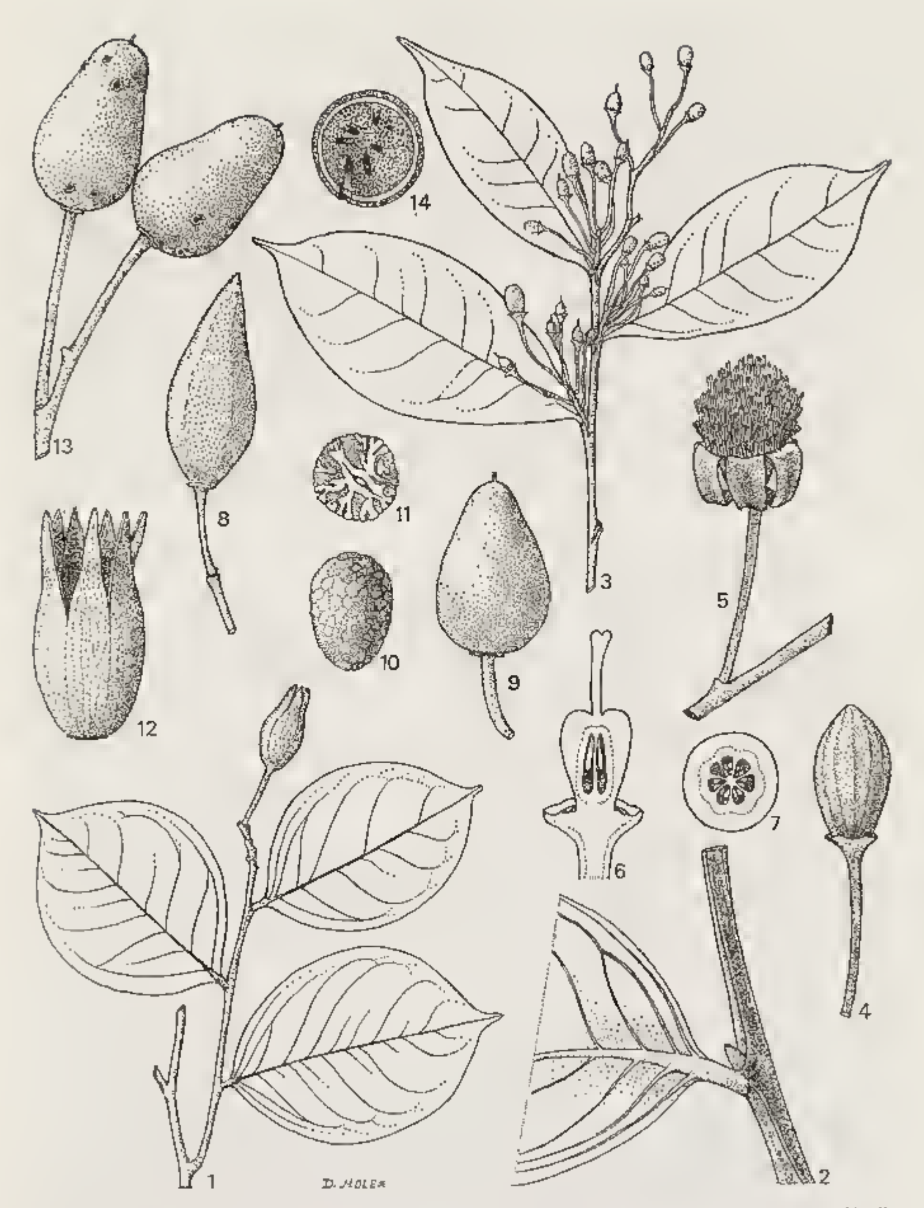
Nat. Pflanzenfam., Nacht. 1 zu III, **6** : 244, *tab. 51 a* (1897); Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu III, **6** : 218 (1908); Pflanzenw. Afr. 1 : *tab. 601* (1910); A. Chev., Vég. Ut. Afr. trop. fr. **9**, For. Bois Gabon : 84-85 *(Scytopetalum sp.)* (1917); Engl., Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 471, *tab. 218* (1921); Letouzey, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 116, *tab. 2, fig. 1-2* (1961); Walker & Sillans, Pl. ut. Gabon : 398 (1961); De Saint-Aubin, Forêt Gabon : 190, photo. (1963).
— *S. brevipes* Pierre ex V. Tiegh., Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 343 (1905). Voir note 2 ci-après.
— *S. latifolium* V. Tiegh., *l.c.* : 343 (1905). Voir note 2 ci-après.
— *S. kameruniauum* Engl., Bot. Jahrb. **43** : 373 (1909).
— *S. klaineanum* var. *kamerunianum* (Engl.) R. Letouzey, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 120 (1961). Voir note 3 ci-après.

*Arbre* atteignant 1 m de diamètre et 40 m de hauteur, et alors garni de 3-5 contreforts à profil un peu concave, s'élevant jusqu'à 2 m de hauteur et s'écartant de l'arbre jusqu'à 1,5 m sur le sol, épais de 20-30 cm, à rebord arrondi et qui, chez les arbres plus jeunes, n'apparaissent que sous forme de grosses pattes concaves. *Fût* droit, cylindrique élancé, 20-25 m sous branches, supportant des branches courbées formant une cime presque

tabulaire à feuillage assez clairsemé. (A noter pour quelques échantillons la mention de certains collecteurs présentant cette espèce comme un petit arbre (10-20 m) et même un *arbrisseau* de 3-5 m portant des fleurs, sans qu'il soit précisé s'il s'agit de hauteur totale ou de hauteur sous branches; quoi qu'il en soit, des observations biologiques seraient utiles, sans que des conséquences taxonomiques puissent s'en suivre, semble-t-il.) *Rhytidome* gris rougeâtre marbré de blanc et moussu, orné de petites fissures longitudinales, pour des arbres de taille moyenne; chez les vieux arbres, rhytidome prenant un aspect *martelé*, formé de petites écailles liégeuses s'effritant sur place et laissant des dépressions brun jaunâtre; écorce tendre, compacte fibreuse, rose grisâtre; aubier blanc jaunâtre peu distinct, passant à un bois de cœur orangé clair rosé. *Jeunes rameaux subcylindriques*, marqués seulement de 2 côtes peu distinctes, rapidement cylindriques; massif de cataphylles intrapétiolaire, ± bifide, appliqué contre le rameau; pétiole, *aplati dessus*, rarement plus de 2 mm. *Limbe* subcoriace à coriace, assez polymorphe, en général largement elliptique, 3-8 × 4-14 cm (acumen non compris), parfois peu ovale, rarement un peu obovale ou elliptique-oblong; base obtuse à arrondie et brièvement décurrente sur le pétiole; sommet obtus brusquement acuminé avec acumen variable, 3-6 × 8-15 mm, à sommet arrondi; marge *entière* mais ondulée; nervure médiane *aplatie et large* vers la base, environ 6-8 paires de nervures latérales principales, bouclées vers la marge mais irrégulières, accompagnées de nervures latérales secondaires moins importantes, toutes nervures latérales *très ouvertes* sur la nervure médiane, réseau de nervilles étiré ± perpendiculairement à cette dernière.

*Racèmes* terminaux et axillaires subterminaux, à axe court *non anguleux*, *glabre*, parfois subnul ou rarement jusqu'à 5 cm de longueur, garni de 1-5 fleurs; *pédicelle* 8-20 mm, atteignant parfois 35 mm au moment de la fructification, orné de 2 légères arêtes longitudinales, le pédicelle paraissant très souvent *aplati* sur échantillons secs. *Calice* patelliforme, env. 4 mm de diamètre, parfois entier, souvent denticulé; *corolle* blanche à pétales hauts de 8-10 mm; env. 50 *étamines* jaunes en 3-5 séries; *disque* papilleux; *ovaire* blanc subglobuleux 3-4 mm puis allongé; style long de 1,5-2 mm.

*Fruit drupacé*, d'abord ovoïde-pointu, 10-15 × 20-30 mm, avec péricarpe et mésocarpe très *minces*, à *endocarpe déhiscent* au sommet, lorsque le fruit est sur le sol, par 6-9 valves (parfois début de déhiscence sur l'arbre); *graine* à tégument rouge brunâtre. Il semble que, dans certains cas (phénomène qui devrait être suivi sur le terrain), le mésocarpe puisse devenir — sans doute assez brusquement — plus épais mais en restant très aqueux et que le fruit prenne alors une forme plus ovoïde, arrondie au sommet, qui se retrouve *in sicco*. Très fréquemment, des piqûres d'insectes transforment le fruit en masse ellipsoïde ou ovoïde analogue, avec cécidies internes. — Pl. 55, p. 189.




Pl. 55. — **Scytopetalum klaineanum** Pierre ex Engl. : **1**, rameau avec fruit × 4/9; **2**, détail jeune rameau × 4/3; **3**, rameau avec boutons fl. et j. fruits × 4/9; **4**, bouton floral × 2; **5**, fleur ouverte × 4/3; **6**, coupe long. calice et gynécée × 10/3; **7**, coupe transv. ovaire × 16/3; **8**, fruit × 1; **9**, fruit drupacé × 1; **10**, graine × 4/3; **11**, coupe transv. gr. × 4/3; **12**, vieil endocarpe × 1; **13**, fruits pathologiques × 1; **14**, coupe transv. fr. patho. × 1. (*1, 2, Itier 1; 3, Le Testu 8833; 4, 6-7 De Saint-Aubin 2067; 5, 13-14, Klaine 446; 8, Sita 1337*, Congo; *9-11, Klaine 1324; 12, Letouzey 12844*).

TYPE : *Klaine 446*, Gabon (holo-, P!).

NOTES TAXONOMIQUES :

1) *Scytopetalum klaineanum* Pierre ex Engl. peut être confondue parfois avec *S. pierreanum* (De Wild.) V. Tiegh. mais le limbe de cette espèce-ci est le plus souvent arqué, nettement asymétrique à la base et à sommet moins nettement caudé-acuminé; les aires de ces deux espèces sont distinctes l'une de l'autre et ne se rejoignent que dans la région du Bas-Congo; la première espèce parait aussi être un arbre de forêts de terre ferme, alors que la seconde fréquente les bords de rivières et les forêts hydromorphes.

2) Les fruits pathologiques de *S. brevipes* Pierre ex V. Tiegh. et de *S. latifolium* V. Tiegh. ne peuvent justifier le maintien de ces deux taxons dont les caractères foliaires distinctifs de *Scytopetalum klaineanum* Pierre ex Engl. sont par ailleurs sans valeur réelle. L'étude des confusions entre numéros d'échantillons de KLAINE, ainsi que celle des classements arbitraires de ces échantillons effectués par PIERRE et VAN TIEGHEM, justifient également la mise en synonymie (cf. LETOUZEY, *l.c.* : 118).

3) Le matériel récolté au cours des 15 dernières années permet à présent de faire disparaître la var. *kamerunianum* (Engl.) R. Let. (Adansonia, ser. 2, 1 (1) : 120, 1961), jugée déjà autrefois de faible valeur.

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Cette espèce se localise en forêt dense humide sempervirente et, assez dispersée au Cameroun, paraît localement souvent abondante dans le bassin sédimentaire gabonais; son aire atteint vers le Sud le Congo (Bas Kouilou) et le Cabinda (Maiombe).

PROPRIÉTÉS ET USAGES : Bois, mi-dur et mi-lourd, œuvrable. D'après WALKER & SILLANS (*l.c.* : 399), fruits très recherchés par touracos, toucans, calaos et singes.

NOMS VERNACULAIRES : *louga* (apindji); *isèsègu* (banzabi); *ivisi ibónga*, *udunga* (bapunu); *musafu ngóndu* (bapunu - bavarama - bavungu - éshira); *mutsètsègu* (bavili); *osago a ugáudó* (bavové - mitsogo); *udounga* (bayaka); *mafum bautschu* (Bipindi); *gouboula* (echira); *odzakouna*, *odzèkouna*, *odzikouna*, *ósinkuna* (fang - pahouin); *ougotsingo*? (galoa).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*De Wilde W. & al. 1431*, 40 km NW Eséka (fl., j. fr., déc.) (K, P, YA).
*Floret 533 (= 39255 HNC)*, Ejagham, 35 km W Mamfe (j. fr., nov.) (YA).
*Letouzey 12844*, Song Mahi, 35 km NNE Bipindi, soit 40 km SW Eséka (fl. et fr. à terre, bois CTFT, janv.); *13804*, entre Abat et Bayib Ossing, 20 km NNW, Nguti, soit 40 km S Mamfe (fl. et fr. à terre, bois CTFT, juin).
*Zenker 2707*, Bipindi (BR, K, P); *2919* (type de *S. kamerunianum*), Bipindi (fl., j. fr., mars).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

*De Saint-Aubin 2018 CTFT* et *2067 CTFT*, N'koulounga, 80 km NE Libreville (j. fr. et fl., bois *12146 CTFT*, févr. et mai).

*Fleury in Chevalier 26578*, Atsiè sur l'Ogooué, près lac Zilé, environs Lambaréné (stér., août); *26657*, Egolani sur lac Oguémoué, 40 km SSW Lambaréné (stér., sept.).
*Hallé N. 1629*, 10 km SW Ndjolé (fr., avr.).
*Itier 1 (= 2067 CTFT)*, Mbel? (fr., bois *17003 CTFT*, sept.).
*Klaine 295 (= 446?)* (fr., août); *442 (= 446?)* (fl., avr.); *446* (fl. et fr., sept. à mars); *1324* (type de *S. brevipes*) (fl., avr.-mai et fr., août-sept.); *2839* (fl., fr., avr.); *2945* (fl., fr., juill.); Libreville.
*Lecomte E 37*, Mambi près Mayumba (fl., févr.).
*Le Testu 1724*, Tchibanga (fl., mai); *8833*, Poupa, 60 km NE Mbigou (fl., fr., mai).
*Morel 34 SRF*, Sindara (stér., bois, avr.); *59 SRF*, R. Aïa, affluent du Rio Muni, E Cocobeach (stér., bois CTFT, sept.).
*Normand 195*, rés. Zilé près Lambaréné (fr.).
*Tomelle 1463 SRF*, R. Ikoy près Sindara? (stér., févr.).

## 2. **Scytopetalum pierreanum** (De Wildeman) Van Tieghem

Ann. Sc. Nat., ser. 9, **1** : 343 (1905); ENGL., Nat. Pflanzenfam., Nacht. III zu III, **6** : 218 (1908); Pflanzenw. Afr. **3** (2) : 471 (1921); LETOUZEY, Adansonia, ser. 2, **1** (1) : 120 (1961); GERMAIN, FCB **10** : 326 (1963).
— *Egassea pierreana* DE WILD., Ann. Mus. Congo V, Et. Fl. Bas et Moyen-Congo : 32, *tab. 18* (1903); Miss. Laurent : 243 (1905) *(Scytopetalaceæ)*.
— *Oubanguia pierreana* (DE WILD.) DE WILD., Miss. Laurent : 150 (1905) *(Rhaptopetalaceæ)*.

Absente au Gabon, cette espèce n'est connue au Cameroun que par 2 échantillons; la description suivante se trouve complétée (entre parenthèses) par des observations et descriptions se rapportant à des échantillons congolais et zaïrois.

*Arbre* souvent difforme et branchu en bordure de rivières, haut de 3-5 m (mais en d'autres sites — forêts périodiquement inondées ou marécageuses — atteignant jusqu'à 30 m de hauteur et 80 cm de diamètre, avec petits contreforts à la base et cime flabellée moyennement feuillée; rhytidome profondément fendillé, *brun rougeâtre;* écorce fibreuse rose; bois gris rosé). Jeunes rameaux *subcylindriques*, pétiole 1-2(-3) mm, *aplati dessus. Limbe* subcoriace, parfois ovale, 4 × 7 cm et surtout elliptique-oblong, 2-3,5 × 5-8 cm; base asymétrique; sommet graduellement acuminé avec acumen de 5 × 10 mm, à apex aigu; marge entière, ondulée, avec minuscules taches glanduleuses non proéminentes; nervure médiane aplatie vers la base, 4-6 paires de nervures latérales principales, bouclées assez loin de la marge mais irrégulières, accompagnées de nervures latérales secondaires moins importantes, toutes nervures latérales peu proéminentes et *très ouvertes* sur la nervure médiane, sauf les basales plus ascendantes. (*En général*, limbe obovale elliptique, *un peu falciforme*, 3-5(-6) × 8-9

(-16) cm; *base très asymétrique* avec côté proximal aigu et côté distal arrondi; sommet aigu ou obtus à acumen de 6 × 15 mm, à apex aigu ou obtus, parfois très progressivement effilé; 6-8 paires de nervures latérales principales.)

*Racèmes* terminaux et axillaires subterminaux, à *axe ± en zig-zag*, ne dépassant pas 5(-6) cm de longueur (et portant jusqu'à 10 fleurs), à peine anguleux, glabre; *pédicelle* (8 mm) atteignant 12 mm au moment de la fructification, *cylindrique*. *Calice* patelliforme, 2,5(-3) mm, denticulé (*corolle* blanche à pétales de 6-8 mm; *étamines* jaunes; *ovaire* 3 mm, style 3 mm).

*Fruit drupacé*, ovoïde, largement obtus-arrondi à la base, pointu au sommet, 10(-12) × 18(-20) mm (à exocarpe rougeâtre devenant brun bleuté piqueté de blanc à maturité); *mésocarpe mince* laissant apparaître les valves de l'endocarpe (ou *mésocarpe charnu* à pulpe violette un peu sucrée, de 4 mm environ; endocarpe sclérifié, mince; *graine* 7 × 10 mm, à tégument brun chocolat). — PL. 56, p. 193.

TYPE : *Dewèvre 666*, Zaïre (holo-, BR!; iso-, P!).

NOTES TAXONOMIQUES :

*Scytopetalum pierreanum* (De Wild.) V. Tiegh. peut être confondue parfois avec *S. klaineanum* Pierre ex Engl. mais le limbe de cette espèce-ci n'est pas arqué, est symétrique à la base et le sommet est assez nettement caudé-acuminé; les aires de ces deux espèces sont distinctes l'une de l'autre et ne se rejoignent que dans la région du Bas Congo; la première espèce fréquente les bords de rivières et les forêts hydromorphes, alors que la seconde parait être un arbre de forêts de terre ferme.

Comme pour *Oubanguia africana* Baill., des confusions peuvent être relevées chez certains collecteurs quant à la couleur des fleurs : blanches (corolle fermée ou épanouie-retournée) ou jaunes (touffes d'étamines épanouies).

NOTES PHYTOGÉOGRAPHIQUES :

Cette espèce peut être considérée comme endémique du bassin du Congo-Zaïre où elle fréquente les bords de rivières et les forêts hydromorphes. Elle est ainsi connue au Cameroun (Ngoko et Sangha), en Centrafrique (Oubangui : Bangui-Kémo), au Congo (Sangha, Oubangui : Impfondo et vers le confluent Congo-Kasaï), enfin au Zaïre, sur le fleuve et ses affluents.

PROPRIÉTÉ ET USAGE : Bois œuvrable.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

*Letouzey 10592*, rives Ngoko, entre Ngali et Pandama, 80 km ESE Moloundou (fr., avr.); *10619*, rives Sangha près Lidjombo, 120 km N Ouesso (fr., avr.).




Pl. 56. — **Scytopetalum pierreanum** (De Wild.) V. Tiegh. : **1**, rameau avec fleurs et j. fruits × 2/3; **2**, rameau avec fruits × 2/3; **3**, rameau avec fruit drupacé × 2/3; **4**, autre type de feuille × 2/3. (*1, Sita 3152*, Congo; *2, Letouzey 10592*; *3, Thollon 32*, Congo; *4, Bouquet 2076*, Congo).

# INDEX DES ÉCHANTILLONS

(avec numéro de genre et d'espèce dans chaque famille)

## Tableau synoptique numérique
(pour mémoire)

### CHRYSOBALANACEÆ

Acioa

1.1 barteri
1.2 bellayana
1.3 campestris
1.4 chevalieri
1.5 cinerea
1.6 dewevrei
1.7 eketensis
1.8 floribunda
1.9 icondere
1.10 johnstonei
1.11 lævis
1.12 lehmbachii
1.13 letestui
1.14 librevillensis
1.15 mannii
1.16 pallescens
1.17 pierrei
1.18 staudtii

Chrysobalanus

2.1 icaco ssp. icaco
2.2 — ssp. atacorensis

Licania

3 clæosperma

Magnistipula

4.1 bimarsupiata
4.2 butayei ssp. sargosii
4.3 conrauana
4.4 cuneatifolia
4.5 cupheiflora
4.6 glaberrima
4.7 tessmannii
4.8 zenkeri

Maranthes

5.1 aubrevillei
5.2 chrysophylla
5.3 gabunensis
5.4 glabra
5.5 kerstingii
5.6 polyandra
5.7 sanagensis
5.8 sp.

Parinari

6.1 congensis
6.2 curatellifolia
6.3 excelsa
6.4 hypochrysea

### SCYTOPETALACEÆ

Brazzeia

1.1 congoensis
1.2 soyauxii var. soyauxii
1.2' — var. acuminata

Oubanguia

2.1 africana
2.2 alata
2.3 laurifolia

Pierrina

3 zenkeri

Rhaptopetalum

4.1 belingense
4.2 breteleri
4.3 coriaceum
4.4 depressum
4.5 pachyphyllum
4.6 roseum
4.7 sessilifolium
4.8 sindarense

Scytopetalum

5.1 klaineanum
5.2 pierreanum





# INDEX DES ÉCHANTILLONS

## CHRYSOBALANACEÆ

AUBRÉVILLE : *15* (2.1); *99* (1.9); *114* (6.4); *128* (5.4); *140*, *142*, *172* (2.1); *778* (5.5).
BABUTE : *9* (1.15).
BARRETEAU : *23* (6.2).
BATES : *318* (2.1); *855*, *1375*, *1395* (1.12); *1740* (1.13).
BERNARD *SRF* : *324* (5.3); *507* (5.8).
BERNARD & DURAND *SRF* : *1371* (4.5).
BOS : *2981* (2.1); *3073*, *3213* (1.16); *3467* (1.9); *3516*, *3928* (2.1); *4197* (1.3); *4486* (1.1); *4589* (1.9); *4673* (1.3); *4735*, *4815* (5.2); *4989* (1.16); *5087* (5.3); *5202* (5.4); *5279* (1.9); *5590* (5.4); *5623*, *6034* (1.3); *6064* (1.9); *6219* (2.1); *6812* (1.3); *7352* (5.4).
BRAUN : *s.n.* (1.9).
BRENAN & ONOCHIE : *9470* (5.3).
BRETELER : *932* (1.13); *1437*, *1619* (2.2); *1646* (1.13); *2619* (4.5); *2795* (1.13); *5771* (5.3); *6681* (1.16); *6698* (2.2); *6773*, *7001* (1.16).
BRETELER & VAN RAALTE : *5531* (2.1); *5640* (1.3).
BRUNT : *934* (6.2).
BÜSGEN : *353 a* (3).
CHEVALIER : *4334*, *26893* (2.1); *26937* (5.2); *27082* (1.2); *27127* (1.7); *27146* (1.2); *33534* (5.2).
CNAD : *587*, *607*, *1688* (4.3).
CONRAU : *65* (4.3).
DALZIEL : *8167* (3).
DANG : *506* (6.1).
DEISTEL : *651* (1.12).
DE SAINT AUBIN *SRF* : *1987* (6.4); *CTFT* : *2084* (5.4).
DE WILDE J. : *7669* (5.4); *7805* (2.1); *7812* (1.9); *8045* (1.9); *8174* (1.8); *8299* (5.2); *8420* (2.1).
DE WILDE W.c.s. : *1850* (3); *1919* (1.13); *2156* (1.16); *2270* (4.8); *2652* (5.7); *2681* (2.2); *2698* (1.1); *2745* (1.16); *2880* (2.1).
DE WIT : *7078* (6.2).
DINKLAGE : *241* (1.2); *741* (1.3); *925* (1.1); *949* (1.9).
DUPARQUET : *s.n.* (2.1).
DYBOWSKY : *73*, *86* (2.1); *87* (5.4); *98* (2.1); *118* (1.4).
ECOLE FAUNE GAROUA : *54*, *67* (6.2).
EJIOFOR *FHI* : *15253* (6.4).
FARRON : *7136* (2.1); *7170* (1.16).
FLEURY *in* CHEVALIER : *26396* (1.16); *26564* (5.2); *26654* (5.4); *26664* (2.1); *26665* (1.4); *26721* (2.1); *33367* (4.8); *33487* (1.1); *33523* (5.2); *s.n.* (6.4).
FOTIUS : *2557* (2.2).
FOURY : *60* (5.3).
GEERLING : *4936*, *5211* (6.2).

Griffon du Bellay : *7* (1.9); *175* (2.1); *261* (1.16); *288* (2.1); *313* (1.9); *602* (1.2).
Guillery *SRF* : *1179* (1.2).
Hallé N. : *842* (1.18); *1527* (6.4); *1899* (1.16); *2013* (6.4); *2083* (1.4); *3827* (1.16).
Hallé N. & Le Thomas : *180* (5.4).
Hallé N. & Villiers J.-F. : *4656* (6.4); *5510* (1.9).
Hédin : *7* (1.9); *1061* (5.4); *1592, 1658* (6.4).
Hepper : *1927* (1.10).
Hladik : *1480* (6.3).
HNC : *36031, 36032* (6.2).
Huckstädt : *170* (3).
INEF : *s.n.* (5.2).
Jacques-Félix : *2205* (2.1); *2911* (4.3); *3268, 3339* (5.5); *3370* (6.2).
Johnstone : *74/31* (1.10).
Kalbreyer : *30* (2.1).
Klaine : *12* (1.3); *29* (1.2); *40* (1.3); *94* (1.17); *101* (1.2); *173* (5.2); *176, 196* (1.17); *270, 270 bis* (2.1); *391* (5.2); *420* (1.17); *425* (5.2); *510* (1.17); *627* (5.3); *677* (1.2); *1020* (5.2); *1608* (2.1); *1890* (1.11); *1938* (5.2); *1945, 2033* (1.17); *2036* (1.9); *2060* (5.3); *2425* (2.1); *2634* (3); *2659* (4.2); *2763, 2801, 2883* (5.4); *2940* (1.17); *2961* (2.1); *2981* (1.11); *3298* (5.4); *3448* (1.1); *3538* (1.11).
Klein : *55* (1.14).
Krause : *10716* (2.1).
Krücke : *2* (1.3).
Latilo & Oguntayo *FHI* : *67773* (1.12).
Lecomte : *10* (5.3).
Ledermann : *2367* (5.4).
Leeuwenberg : *5475* (2.2); *5476, 5478* (5.7); *5568* (2.1); *5621* (1.16); *7686* (5.5); *9572* (4.3); *9734* (4.7); *9753* (1.16).
Lehmbach : *115* (1.12).
Leroy : *s.n.* (1.4).
Le Testu : *979, 982* (2.1); *1040* (5.4); *1119* (1.17); *1229* (5.3); *1333* (4.7); *1341* (5.4); *1523* (5.3); *1746* (4.7); *1776* (2.1); *1779* (1.17); *1942* (6.3); *2114* (1.17); *2280* (1.3); *5296* (5.4); *5472* (4.5); *5501* (1.16); *5837* (6.4); *5887* (4.7); *5969* (5.2); *5970* (5.4); *6026* (4.6); *6043* (1.18); *6061* (5.4); *6447* (4.7); *6537* (1.13); *7272* (5.3); *7409* (5.2); *7508, 7532* (1.16); *7568* (5.4); *8014, 8036* (4.7); *8053* (6.3); *8425* (1.18); *8451* (1.16); *8790* (4.7); *8795* (6.3); *9086* (4.7); *9087* (6.3); *9130* (1.8); *9352* (1.13); *9363* (1.3); *9376* (4.4); *9397* (5.2); *9419* (4.7); *9441, 9551* (4.8); *9590* (6.3); *9611* (4.8).
Le Thomas : *13* (2.1).
Letouzey : *492* (5.5); *597* (2.1); *601* (3); *1232 SRFCam* (6.4); *1276 SRFCam* (6.3); *1502* (5.4); *1712* (6.4); *2209* (6.3); *2446* (5.5); *2473, 2474* (2.2); *2509* (5.5); *3014* (5.2); *3046, 3094* (6.3); *3143, 3263* (1.13); *3268, 3465 bis* (5.5); *3552* (6.2); *3645, 3646* (6.4); *3714* (6.3); *3961* (4.4); *3963* (5.2); *3969* (5.4); *4138, 4232* (6.4); *4288, 4299* (3); *4418* (4.5); *4523* (3); *4624* (2.2); *4917* (1.6); *5232* (5.2); *5626* (1.13); *6055, 6667* (6.2); *8315, 8315 bis* (5.2); *8540* (5.5); *8752* (6.3); *9094* (4.6); *9147* (5.2); *9245, 9265* (2.1); *9267* (1.9); *9323* (4.7); *9606 bis, 9786, 9809* (5.7); *9889* (4.7); *10194* (6.4); *10231* (5.3); *10259* (4.2); *10285* (1.8); *10310* (5.1); *10860* (4.7); *11138* (5.2); *11235* (4.8); *11241* (4.3); *11297, 11302* (6.4); *11505* (3); *11693* (6.2); *11712* (6.4); *11772* (5.2); *11910* (3); *12051* (6.4); *12110* (6.3); *12168* (5.2); *12430* (6.4); *12446* (2.1); *12492* (6.1); *12538, 12538 bis* (6.4); *12621* (2.1); *12649* (4.6); *12754* (5.2); *12841* (5.3); *13166* (5.5); *13171* (6.2); *13173* (6.1); *13190* (5.5); *13219* (1.10); *13421* (4.7); *13563* (1.12); *13579* (5.3); *13587* (5.2); *13689* (1.16); *13822* (5.3); *13887* (5.4); *13987* (6.2); *14044* (1.10); *14048* (1.12); *14056* (5.6); *14101, 14164* (1.12); *14500* (5.3); *14515* (5.4); *14653* (4.7); *14735* (4.6); *14740, 14892* (6.4); *14922* (2.1); *15101* (1.1); *15168* (3).

Maitland : *440* (1.12); *467* (1.15); *545*, *659* (1.12); *1401* (1.10); *s.n.* (1.12).
Malzy : *222*, *645* (6.2).
Mann : *978* (5.2); *1832* (5.4).
Mbarga : *47* (4.2); *53* (5.3).
Mezili : *73* (5.3); *107* (2.1).
Mildbraed : *5023* (6.4); *5794* (5.1); *5801* (6.3); *5827* (5.3); *5948* (5.2); *5971* (6.4); *7730* (3); *8184* (5.4); *8307* (4.5); *8482* (1.13); *8670* (5.2).
Morel *SRF* : *48* (5.4); *123* (5.2).
Mpom : *19* (5.3); *234* (1.3); *328* (1.2).
Normand *SRFG* : *1947* (5.4); *s.n.* (5.2).
Olorunfemi *FHI* : *30502* (6.4); *30628* (1.12).
Pobéguin : *28* (1.4); *48* (2.1); *103* (1.4); *120* (1.16); *154* (2.1); *168* (5.4); *182* (2.1); *208* (5.2).
Pomeroy : *217* (3).
Preuss : *263* (1.3); *1267*, *1284*, *1304* (2.1); *1352* (1.2).
Raynal J. & A. : *10531* (5.7).
Rieth : *1093 SRFCam* (4.3).
Rudatis : *30* (1.12).
Satabié : *321* (2.1).
Schultze *in* Mildbraed : *6170* (4.8).
Sébire *SRF* : *476* (1.3); *488* (6.4); *491* (5.2); *500* (2.1); *502* (5.4).
Soyaux : *15* (5.2); *45* (5.3); *111* (1.3); *123* (1.2); *362* (1.3).
SRFCam : *1483* (5.3); *4486*, *4585* (6.2); *15968* (5.3); *15970* (6.4).
Staudt : *263* (1.18); *513* (1.15); *618* (1.16); *888* (1.15); *944* (1.16).
Surville : *641* (1.3); *766* (6.4); *787* (1.3); *813* (5.3).
Thollon : *794* (1.16).
Touzet : *99* (5.3).
Trilles : *22* (1.1); *s.n.* (2.1).
Villiers J.-F. : *48*, *70*, *129*, *171* (2.1); *252* (1.16); *263* (2.1); *277* (1.16); *632* (5.4).
Walker : *s.n.* (2 éch.) (1.3).
White : *8562*, *8563*, *8616* (6.4).
Winkler : *1104* (1.15).
Zenker : *62* (5.3); *88* (1.16); *472* (3); *557*, *855* (1.16); *957* (5.3); *1629* (3); *1699* (1.16); *1949* (1.9); *1956* (2.1); *2296* (5.3); *2342* (1.16); *2373* (1.3); *2469* (4.8); *2565* (1.3); *2698* (1.16); *2903* (1.5); *3001 a* (1.3); *3210* (1.5); *3293* (5.2); *3475*, *3726*, *4200*, *4507* (1.3); *4509* (4.6); *4525* (4.8); *4699* (1.16); *s.n.* (4.8); *s.n.* (1.16).

## SCYTOPETALACEÆ

Annet : *137* (4.7); *497* (3).
Aubréville : *145* (1.2).
Autran : *49*, *750* (1.2).
Bamps : *1460* (3).
Bernard & Corbet *SRF* : *1056* (2.2).
Bernard & Estasse *SRF* : *394* (2.2).
Binuyo & Daramola *FHI* : *35094*, *35577* (4.5).
Bos : *3235*, *3856*, *4228*, *5422*, *6149*, *6152* (3).
Brenan & Onochie : *9479* (1.2).
Breteler : *1425* (1.1); *1622* (2.1); *2754* (4.2); *2820* (1.1).
Büsgen : *s.n.* (3).

Chevalier : *27125* (4.8).
Corbet *SRF* : *740* (2.3).
De Saint Aubin *CTFT* : *2018, 2067* (5.1).
De Wilde J. : *7634* (1.2); *7860* (4.3); *8156* (1.2); *8284* (4.3).
De Wilde W.c.s. : *1431* (5.1); *2782* (1.1).
Endengle *SRFCam* : *2118* (2.1).
Estasse *SRF* : *657* (2.3).
Fleury *in* Chevalier : *26530* (2.3); *26578, 26657* (5.1); *33361, 33382, 33399* (3); *33674* (1.2); *33714* (4.8).
Floret : *533* (5.1).
Hallé N. : *883* (1.2); *1629* (5.1); *2046* (1.2′); *3299, 3996* (2.1); *4125* (4.1).
Hallé N. & Cours G. : *6072* (1.2′).
Hallé N. & Villiers J.-F. : *4553* (1.2); *5104, 5333* (1.2′).
Hladik : *1365* (2.1); *1837* (1.1); *2301* (2.1).
Itier : *1 (= 2067 CTFT)* (5.1).
Jolly : *59* (1.2).
Klaine : *295* (5.1); *404* (2.3); *442, 446* (5.1); *1319* (1.2′); *1324* (5.1); *1340, 1788, 1795, 1893* (1.2); *1925, 1929* (2.3); *2015* (1.2); *2024* (1.2′); *2042* (2.3); *2247, 2329* (1.2); *2839, 2945* (5.1); *3511* (2.3).
Lecomte : *37* (5.1); *38* (1.2); *114* (1.2′).
Ledermann : *819* (2.3); *s.n.* (3).
Leeuwenberg : *5953, 6183* (1.1); *9298* (4.4).
Leroy : *14* (1.2).
Le Testu : *1196* (1.2); *1724* (5.1); *2144* (2.3); *2294* (4.8); *5560, 5723* (2.1); *6486* (4.8); *7444* (2.3); *7531* (2.1); *7705* (1.2); *8427* (2.1); *8442* (1.2); *8588* (4.8); *8621* (4.3); *8833* (5.1); *8979* (4.5); *9056, 9252* (2.1); *9371* (1.2).
Letouzey : *1904* (1.2); *2014, 2823* (1.1); *3881* (1.2); *4595, 4600* (2.1); *7936* (1.1); *9020* (2.3); *9335* (3); *9442* (4.5); *9453* (1.2); *9476* (4.5); *10033* (2.1); *10592, 10619* (5.2); *10640* (1.1); *10871* (1.2); *12144* (1.1); *12539* (1.2); *12545* (2.2); *12715* (4.7); *12743* (4.4); *12831* (2.3); *12844, 13804* (5.1); *14630* (2.2); *14803* (3); *14982* (2.1); *15015* (4.3); *15042* (2.2); *15158* (4.5).
Letouzey & Villiers J.-F. : *10527* (1.1).
Lotz : *126* (2.1).
Mac Key : *2* (2.2).
Mildbraed : *8399* (1.1); *10649* (2.2); *s.n.* (4.6).
Morel *SRF* : *34, 59* (5.1).
Mpom : *333* (2.1).
Normand : *195* (5.1).
Pobéguin : *121, 139, 155, 173, 217* (2.1).
Raynal J. & A. : *10366* (2.1).
Sachiver *SRF* : *1088* (1.2).
Smith : *Cam 86/36* (2.2).
Soyaux : *130, 171* (1.2).
Thollon : *32, 32 bis* (2.1).
Tonnelle *SRF* : *1463* (5.1).
Trilles : *10, 33* (1.2).
Villiers J.-F. : *665* (1.1).
Vroumsia Tchinaye : *143* (1.1).
Zenker : *70* (4.7); *110* (3); *427* (4.7); *542* (2.1); *1119* (3); *2051, 2389, 2391* (4.7); *2707, 2919* (5.1); *3073, 3276* (4.7); *3671, 3737* (3); *3775* (1.2); *3933* (4.7); *4925, s.n.* (2.1).

# INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique.*
Les *nombres en italique* indiquent les taxons cités mais non décrits.
Les *nombres en gras* indiquent les pages des illustrations.

## CHRYSOBALANACEÆ

## SCYTOPETALACEÆ


BIBL.DU
MUSEUM
PARIS

LA COMPOSITION, L'IMPRESSION ET LE BROCHAGE DE CE LIVRE
ONT ÉTÉ EFFECTUÉS PAR FIRMIN-DIDOT S.A.
POUR LE COMPTE DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 28 FÉVRIER 1978

Dépôt légal : 1er trimestre 1978 — 70.923